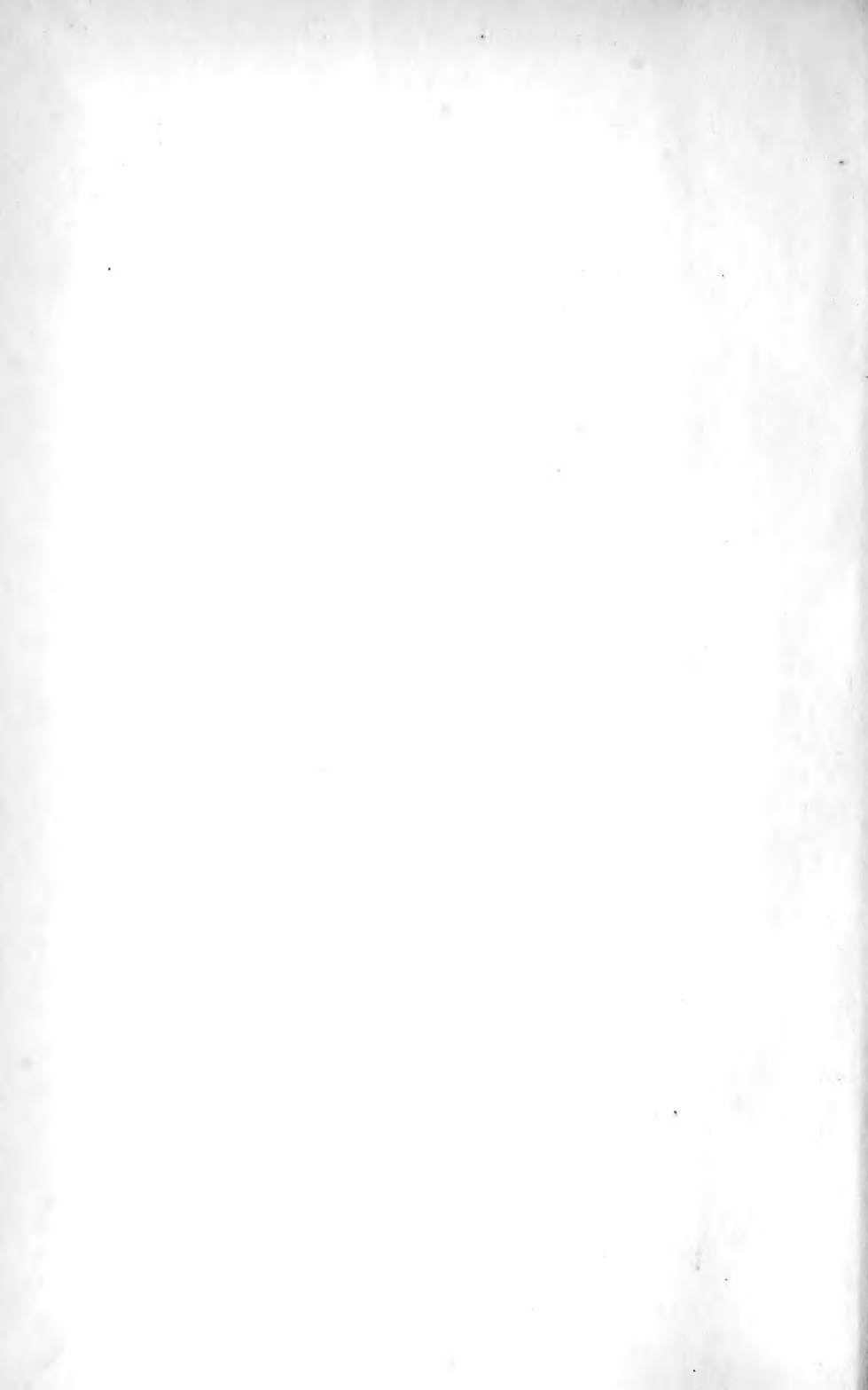


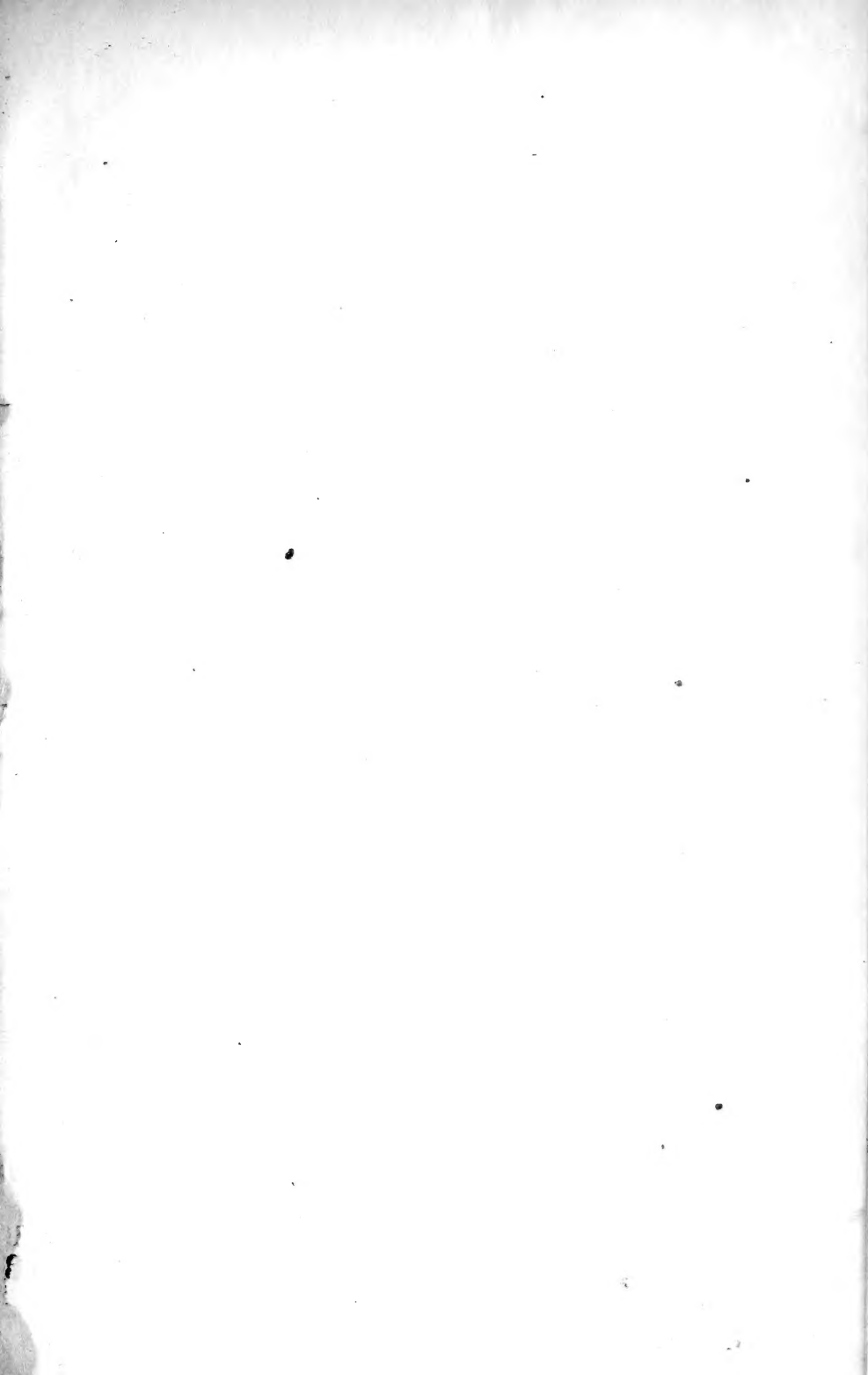
SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01268 5301

17, 19/3





THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

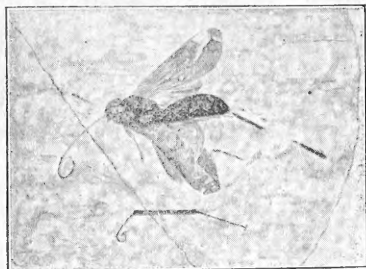
BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimelia sp.

[VOL. XVII

JANUARY

15TH,

1913.

No. 1.

昆蟲世界

第百八十五號

大正二年一月十五日發行

第十七卷第一冊

目次

(禁轉載)

●口繪

○大和白蟻之家白蟻(着色石版)

○キシタバ (石版)

○細川重賢公昆蟲寫生圖(寫真銅版)

●論說

○大正二年を迎ふ

●學說

○葡萄翼蛾

○昆蟲習性の變化

○驅蟲劑の新研究

○コアシナガバチに就きて

○キシタバに就きて

○害蟲としての葉蟲科に就きて

●講話

○大和白蟻之家白蟻の比較の話

●雜錄

○白蟻雜話(第二十二回)

○害蟲驅除豫防漫錄

○桂園漫錄(四)

○雜抄雜錄(二)

○昆蟲畫片(二)

○第三版圖細川重賢公昆蟲寫生圖說明

●雜報

○昆蟲化石表紙繪の説明○寄蜂の寄生歩合

○柑橘粉蠹の重量と排泄量○リンゴガハシクヒガ卵

○寄生蜂の勢力○レッドクロバターの授粉と蜜蜂類

○雀さミノムシ○苹果種小蜂の害○ヒゲザウムの屬

名に就きて○輸出植物検査國庫補助○秋季蟬蟲調査

○螟蟲累年發生歩合調査○烟草螟蟲驅除注意○柑橘

害蟲驅除法傳習○作物病害驅除豫防法出づ○正誤

謹告○昆蟲世界總目錄

(每月十五日一回發行)

財團法人和昆蟲研究所發行

Smithsonian
MAR 6
2333
National M

賜 東宮殿下 並 二皇子殿下 覽

595,70552

159
V.17

1913 Insect

毎月一回日發行

發行所

スミイタちばつみ

二月一日第一號發行

發刊の趣意

一 部金參錢五厘 ケー 前年金參拾錢 (送料共)

廣 告 料
菊一頁貳錢拾五 菊一頁貳錢拾五
半頁壹圓五錢 (紙表廣告料五割増)
半頁壹圓 行八錢

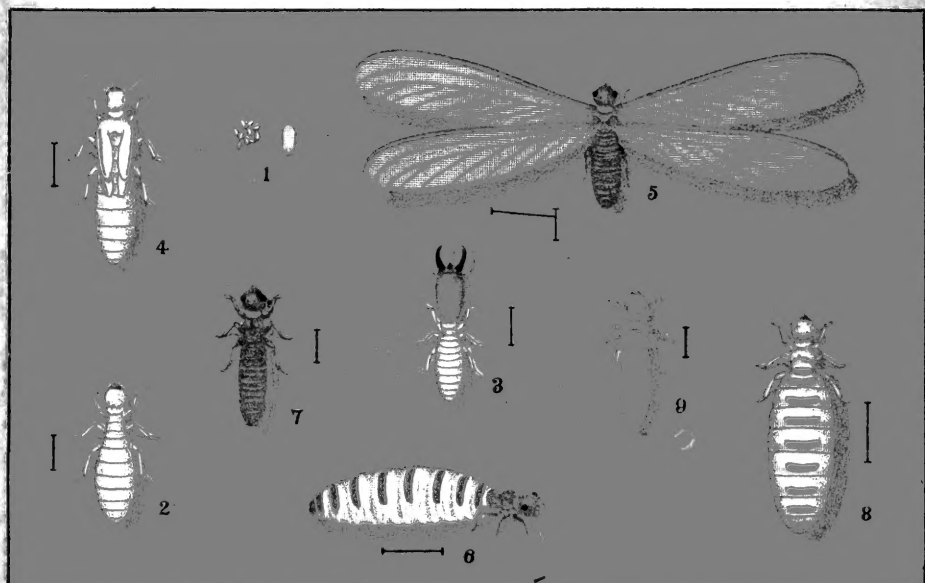
養蜂に關する雜誌は現今本邦内に大分ある、けれども其價の點や記事の點に於て自然購讀者が各一局部に限られて廣く世人の眼に接せないのは甚だ遺憾である。本誌は即ち其の缺を補はんが爲に生れ出るもので其の價を廉にし其の記事を敏速にし簡にして能く意を達せしめ廣く一般の人に行亘るやう極めて平易に記述して毎號數千の人士に頒布するものであるから、現在の雜誌を御購讀になつて居る方でも是非共此の雜誌は御覽にならねばならぬものである。右様の次第であるから此の雜誌の廣告は又格別に有効であつて而も其の料金は普通の半額位であるから、苟も養蜂上多少の取引を爲さんどせらるゝ方々は、外は措いても本誌だけに是非共廣告をされんければ大變な不得策である、斯くの如き安き廣告料と斯くの如く每號多數の人々の目に觸るゝ安價なる雜誌は他にあるであらうか諸君は宜しく大に之を利用すべきである廣告の意匠文案等は御提議になれば出来るだけ御相談に乗ります。

岐阜市公園

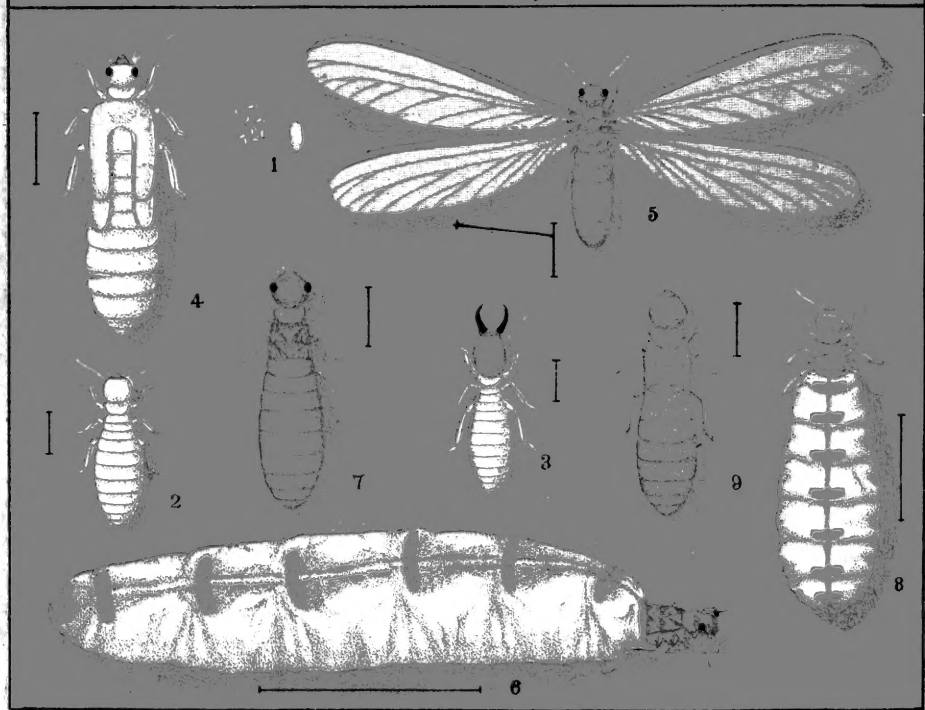
みつばちタイムス社

振替口座東京一八三二〇番

(1. 放大。2. — 9. 四倍)



(1. 放大。2. 3. 4. 7. 9. 四倍。5. 6. 8. 三倍)

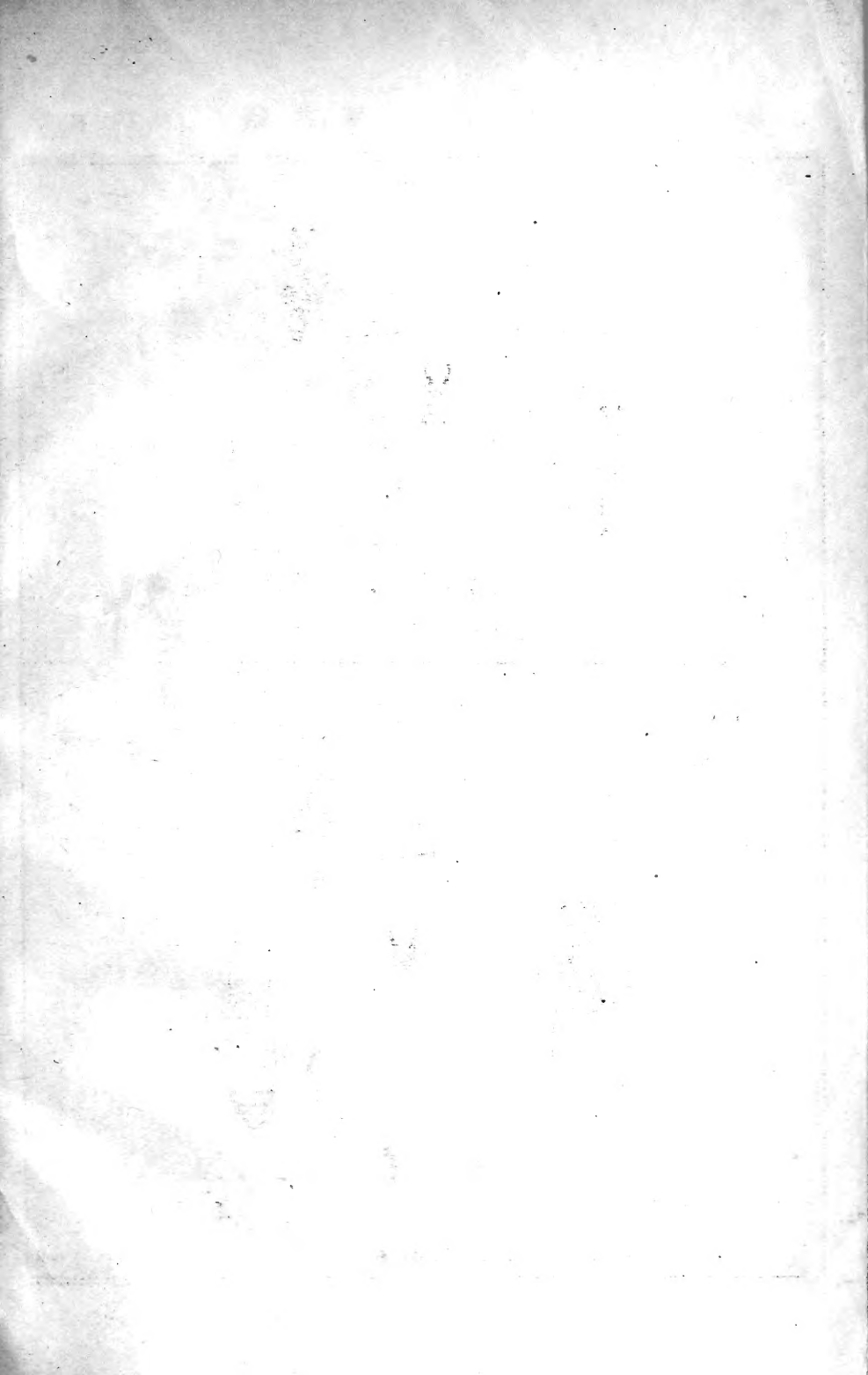


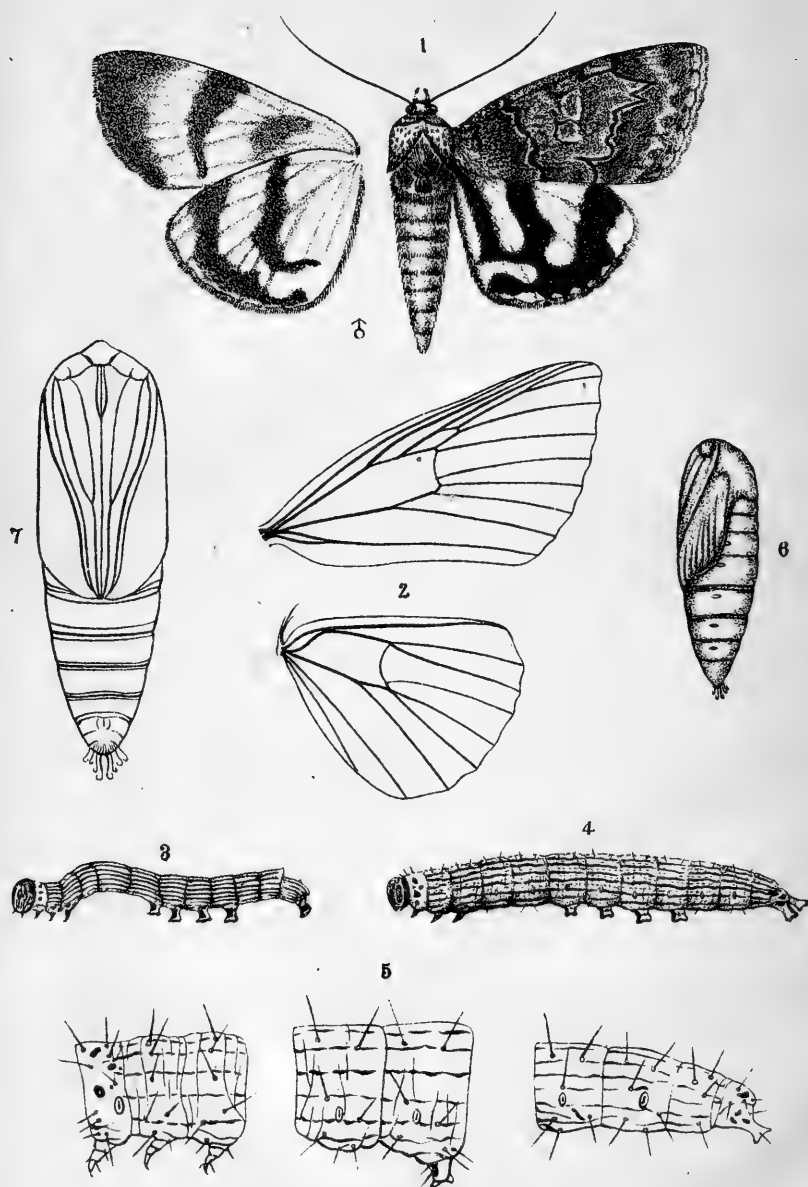
蟲兵 (3) 蟲職 (2) 塊卵 (1)

王女 (6) 蟲翅有 (5) 蛹擬 (4)

王副 (9) 王女副 (8) 王 (7)

(圖下) 蟻白家こ (圖上) 蟻白和大

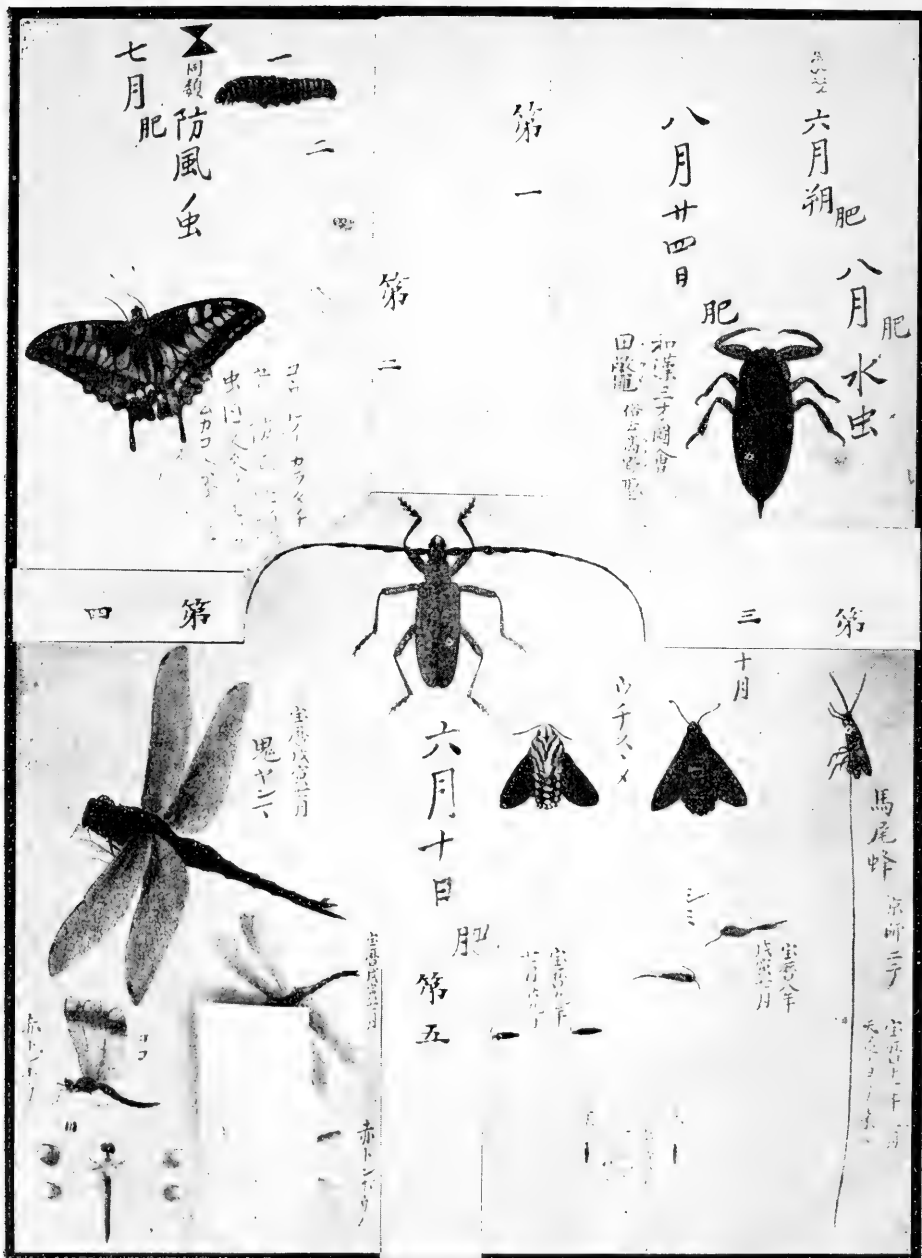




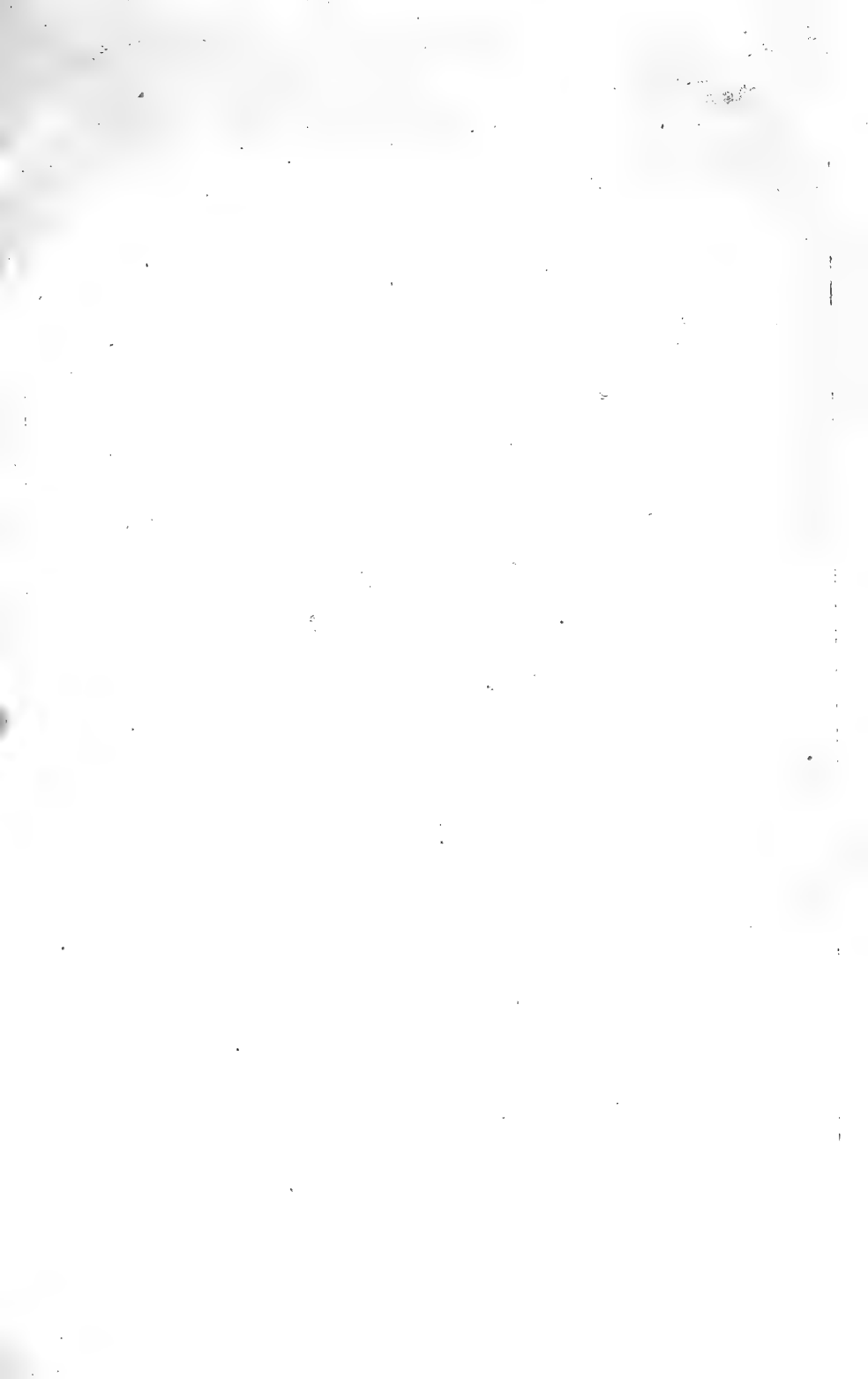
K. Nagano del.

(*Catocala volcanica* Butler.) バ タ シ キ





細川重賢公昆蟲寫生圖



昆 蟲 世 界 第百八十五號

(大正二年 第一月)

論 説



●大正二年を迎ふ

アリストートルレス氏の動物書には、牽強附會の説なきにあらずと雖も、二千有餘年の昔に於て、希臘が既にかくの如き科學的分子に富める書籍を有したりし事を思へば、歐米諸國が學術的方面に於て今日の進歩ある、敢て異しむに足らざるのみならず、宗教的壓迫の爲めに、寧ろ其進歩の迅速ならざりし事をも首肯すべし。是に反し日本の文化は、千餘年以來重に支那の影響を受け、洋學の傳來以降日尙淺きを以て、本邦學術の進歩が歐米のそれに比して遜色あるは固より當然の事に屬す。然れども新學の東漸以來、僅か一百有餘年の歲月を以て、一瀉千里に今日の進歩をなしたるは寧ろ異數とすべきものにして實に驚歎に値するものたるを疑はず。これ一は宗教關係其他の障礙の比較的少かりしによると雖も、其一大本源は吾人の腦力が歐米人のそれに比して決して劣る所なきを證するものなり。單純に考ふれば、腦力に於て優劣なき以上は同一の努力を以て彼等と對峙せんこと、實に易々たるものゝ如しと雖も、彼我の事情の大なる差異は、常に多大の影響を本邦學術上に及ぼしつゝあることを忘るべからず、これ邦人の大に鑑みざるべからざる要點なり。

今日學術界の競争は、新知識吸收の遲速が其決勝點にして、一日早きは一日の勝利あるを以て、機先を制せんには瞬時も早く新研究の結果を知り、一刻も早く新發明の効果を應用すること必要なり。是には外國文辭の理解大關係を有し、距離の遠近も亦多少の影響を及ぼし、更に金力の如何に大權を支配せらる。今此等の點を以て本邦と歐米諸國とを比較せんか、其文辭學習の難易、交通の如何、特に貧富の程度に於て實に霄壤の差あるを見る。果して然らば、例令吾人の腦力にして彼等と同一なりとするも、同一の步調を以て彼等と肩比せん事は到底不可能に屬す。然らば今日の事情の下に、如何にして彼等と對立し將又如何にして彼等を凌駕すべきかは、常に吾人の腦裡に往來する念慮にして結局彼等より幾十倍の努力をなすより外道なきなり。

試に思へ、吾人は母國の文辭に通ずるすらも難澁なる漢字を學び、多様の文脉を綴らざる可からざる爲めに、歐米人が自國の文辭を學ぶより數倍の力を費さざる可からざるにあらずや。更に吾人が全く語原と其形とを異にせる歐米の言語を學ぶに當り、歐米人が殆んど語原と其形とを同一にせる四隣の文辭を習ふに比し、數十倍の力を用ゐざる可からざるにあらずや。西比利亞鐵道全通の爲め、東西洋の距離は非常に短縮せられたりと雖も、之を歐米各國交通の便利なるに比すれば同一の論にあらず、特に富の程度に到りては、其懸隔甚しく到底比較に當らず。此等を綜合し來らんには、邦人の學術界に對する覺悟に、如何に堅忍不拔の精神を要するかは暇々を俟たざる次第にして、畢竟吾人の血と膏との結晶が、本邦の學術の花となるべきものたり。吾人は、本邦軍人が武勇を以て天下を震懾せしめたるが如く、學術に於ても亦世界の後へに墮若せざらん事を熱望す、故に大正二年を迎ふるに至り、此論を草して以て倍舊の努力をなさんことを期す。

幼蟲 此蛾の幼蟲は、八月中葡萄の實内に寄生し其肉を食す。之が寄生を受けたる實は生長止まり、遂に縮小して地に落つるものなり。此蟲害を受くる葡萄園は、近年香川縣下に檢出するものにして、之が爲め損害を受くること敢て少しとせず。幼蟲の老熟したるものは長け三分餘ありて、殆ど圓筒形をなし、胴部は淡黄緑なるも頭部は淡褐色を呈す。第二軀節乃至最後の軀節の背面に於ては其背線の左右に小豆色の縦條の走れるものありて第二及第四の軀節にては、左右の縦條は同色の横條にて相連なり、第四軀節の横條の中央よりは、前方に向ひ同色紋の伸長するものあり。尙ほ第一

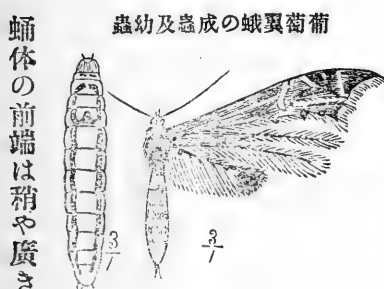
● 葡萄翼蛾 (*Stenoptilia vitis* n. sp.)

東京農科大學教授理學博士

佐々木忠次郎



葡萄翼蛾の成蟲及幼蟲



軀節の背面に於ける胸板は、分れて二個の黒褐斑となる。

幼蟲老熟する時は、葡萄の實の表に小孔を喰開きて之より這ひ出で、其の果梗に止まりて蛹となり、大抵九月中旬より化して成蟲(翼蛾)となるものなり。

蛹

長二分前後あり

蛹体の前端は稍や廣さも、頭部の前面は頓に尖りて淡綠色を呈すれども、後ち變じて暗褐となる。

圓錐形をなす。又蛹体は後端に向て次第に細まり、尾端は尖りたり。

成蟲(葡萄翼蛾)

体軀細長くして、長け二分餘あり。着色は濃灰褐にして、下唇鬚は頭部の前面に伸出し、觸鬚は細く絲狀をなす。腹部は殆んど紡錐形にして毎腹節には一條の灰黄線横走す。前後の兩翅は比較的大にして、前翅は二片、後翅は三片に分裂す。前翅は後翅より長くして、翅尖は鋭く尖りて少く彎曲す。

前翅は殆ど黒褐にして、其上片の中央には一條の黄曲線の横走するものありて、其中央より内縁に向ひ一條の細き縦線を伸出し、又右の横走曲線と翅尖との間に横はれる翅部の中央には大なる一黒斑ありて、其左右の兩縁は黄色を呈し、且上片の外縁に沿ふて淡橙黄の縁毛を密生す。又前翅の後片は稍や黒がちにして、其外半の前後兩縁に於ける縁毛には、二三の黒點を存したり。

後翅は上部に於ける二片は淺く裂け、第二片と第三片とは深く裂け、各片の前後の兩縁には灰黄の長縁毛を生じ、特に第三片に於ける縁毛は最も長し。第一と第二の兩片は其長け略ぼ均しきも、

第三片は前者より遙に短く、其末端及其後縁に於ける縁毛には黒斑を存し、又其前縁に於ける縁毛には三個の黒點を並列せり。又第三片の後縁には五個の黒斑を並列せり。尙ほ前後兩翅の翅脈の配列等に依り鑑定する時は、翼蛾科(羽毛蛾科)中のスチノブテリア(*Stenophila*)屬に加入すべき一新種なり。依て之にスチノブテリア、ヴェーチス(*Stenophila vitis*)の新種名を附したり。

經過習性

此蛾は大抵九月中旬より産出することは判然したるも、此者は越冬するか、又は同蛾は産出したる後は間もなく産卵し、卵子の状態にて越冬するものなるやは未だ之を調査することを得ず。然れども恐らく卵子にて越冬するものならんと思はる。若し卵子は之を葡萄の幹枝に産付するものなりとせば、冬間若くは春時發芽期に先ち相當の驅蟲劑を幹枝に振蒔き、卵子若くは之より孵化し出でたる幼蟲を驅除するの必要を認むるものなり。

●昆蟲習性の變化

東京高等師範學校教授理學博士

丘 淺 次 郎

動物の習性が決して一定不變のものでなく、往々著しく變化することは從來幾らも例のあることで、例へば「カヘル」などにも始めて或る毛蟲を與へると、これを啄へては捨て、二度目にも啄へては捨てるが、六七回も繰り返すと終には全く顧みなくなる。「また「ミミズ」は「カヘル」の最も好むものであるが、味の悪い藥液に浸したものを數回與へると、終にはこれを嫌ふ習慣が生じて、普通の「ミミズ」を與へても顧みないやうになる。近來動物の習性を研究することが盛になつてから、斯様な實例は澤山に知られるに至つた。

昆蟲に於ても此類のことは幾らも實驗がある。

昨年の佛國の理學雜誌に出て居たことであるが、ビクテール氏が蛾類の幼蟲を飼育するに當つて、その本來の食物とは少しく異なつた植物の葉を與へた所が、初めは中々これを食はうとは爲なかつたしかし少しづつ、食ひ始めて、時も長く掛り成蟲の形も小さかつたが、兎も角も發育を遂げて成蟲と

なり卵を生んだ。その卵から出た二代目の幼蟲は初めから餘り困難なしにその植物を食ひ、四代目に至つては全くその植物に慣れて、他のものを顧みぬほごになつた。

同じくビクテール氏の試験に次の如きものがある常に濶葉を食する蛾の幼蟲に樅の葉を與へた所が幼蟲は樅の葉の尖端から食ひ始めて、終にこれを食ひ得るやうになつた。樅の葉は太い針狀である故、薄い濶葉を食ふやうに縁から食はうとしても幼蟲の顎が充分に開かぬから食ふことが出來ぬが尖端は細い故、此所から始めれば食ふことが出来るのである。斯様にして樅の葉を食ふ癖の附いた幼蟲が生長して産んだ卵から出た幼蟲は、生れながら樅の葉を食ふ方法を知つて居て、樅の葉さへ與へれば直ちに尖端から食ひ始め、その次の代の幼蟲にはこの癖が固定して、濶葉を與へても矢張り尖端から喰ひ始めて、却てこれを食ふに困難する如くに見へ、中にはそのため、充分に食ふこと

が出来ずに死んだものさへ澤山に生じた。

尙面白いのは昨年の獨逸國の生理學雜誌に出て居たシマンスキといふ人のゴキブリに就て行ふた試験である。ゴキブリは生來暗い所を好むもので明るい所へ出せば直に蔭に隠れやうとするものであるが、同氏はゴキブリを硝子の箱に入れ、その一部を黒紙で蔽ひて暗くし、且箱の底に電氣を通する仕掛けを具へ、ゴキブリが暗い所へ入ると電氣を通じて刺戟し、明るい所へ出れば電流を止めて見た。斯様にすると少きは十回、多きは百十八回を繰り返せば、ゴキブリは終に全く明い所に留まり、暗い所へ逃げ込むことを斷念し、その後は這いあいて、明るい所と暗い所との境まで達すると、直に明るい方へ引き返す習性が生じた。

以上の試験で解かる通り、昆蟲の習性なるものは決して一定不變のものではなく、外界の有様に從ふて往々變ずるもの故、害蟲益蟲と稱するものも或はその習性が變つて、人間に對する利害の關

係が變ずることが無いとも限らぬ。今まで害蟲を斃す故に益蟲であつた蟲も、若し習性が變じて益蟲を害するやうに成つたならば、これは最早益蟲ではなく害蟲である。されば益蟲を保護し害蟲を驅除することは無論必要ではあるが、外國より益蟲を輸入する場合などには餘程注意して、常に研究を怠らぬやうにせぬと、思ひ掛けなくその蟲が害をなすやうに成らぬとも限らぬ。

昆蟲は飼養することが比較的に容易である故、此種類の試験をするには最も都合が宜しい、且一年に數回も發生する種類もあつて、代の重さなることが速である故、遺傳に關することを實驗研究するには全動物中で昆蟲類が最も便利である。外國では今日までに、昆蟲を材料に用ゐて習性の變化、體質の遺傳などを調べた立派な報告が澤山にあるが、我國に於ても多數の昆蟲飼養者が、此等の點にも注意して試験したならば、必ず種々の面白い事實が知られるに至るであらう。

●驅蟲劑の新研究

島根縣立農事試験場

高橋 獎

一 魚油加用石油

二 除蟲菊加用揮發油乳劑

右は何れも新らしい驅蟲劑と看倣すべきものである。其詳細なる記述に就ては、更に他日ものすべきにより、茲には只其大体を一寸紹介するに止めて置く。若し害蟲防除家の參考ともなれば幸である。

一、魚油加用石油

浮塵子を驅除する上に於て、石油の最も有効なるは茲に述ぶる必要はないが、而しそれは最も普通の場合、即ち水が充分であり、掛引の自由なる處の云ふ事であつて、例外として否時には主として、尙石油の欠點を訴へなければならぬ事が往々ある。何ぞや、何れも關係しては居るが、左に之を區別して記せば、

一、用水不足して掛引の自由ならざる場合。

二、一般注油のため水面に油の浮べる場合。

三、用水不潔にして表面に多くの浮遊物を浮べる場合。

右は大体の事であるが、之等の場合に於ては、石油及殺蟲油共何れも其擴散力弱くして、驅除上

至大の困難を感ずることは茲に喋々するの必要は無い。即ち此の際に於て擴散力を大ならしむること、殊に第一の項の山間の局地にして、一度注油せる水は之を掛流すことの出来ない場合には、所定の石油量を使用することが出来ない。斯の如き場合には勿論擴散力の外に揮發力を要するも、擴散力と揮發力とは、或程度迄一致するにより、茲には夫れと分けずに話す積なるが、何れにしても普通の石油の性質のみでは不充分である、何か外に擴散力を(揮發力をも含む)石油に附與する方法を講じなければならぬ。此の石油に擴散力(揮發力をも伴ふ)を附與する方法は、如何であるかと云ふと、從來其目的の爲め石油を温めて使用すること、又石油に酢或は醋酸を混入して使用すること云ふことを聞いて居るが、此の温むる方法は、成程冷たきものを使用するよりは擴散力を増大ならしむるも、而し前に列舉した第一乃至第三の場合に就ての應用迄には到底問題にならぬ、次に酢又は醋酸を混入する事は、之れは予の實驗に於ては、酢或は醋酸の不良なりしものなるや否やは別問題として、其良法なる所以を認めない。先づ第

一に酢は醋酸が石油とは混合するものではない、これが抑々石油をして擴散力を増大せしむると云ふことの疑ふ點である。酢又は醋酸自身又は、石油より少しく擴散力強きが如きも、著しく強きものでは無い。其著しく強くもないこと、第二に混合せすと云ふ事を見れば、これは今日まで實驗に基かざる空説であると看做さなければならぬのである。

然らば此の石油の擴散力をして強大ならしむるものは何であるかと云へば、予の實驗に依れば、石油に各種の油類及び化學的藥劑十數種を混合して見たのであるが、其内でも魚油、亞麻仁油、松脂、「テレピン」油、除蟲菊を混合したものは何れも其成績の見るべきがある。就中價格供給の點より見、又右の内最も強大なる擴散力を有するものは魚油混合のものである。其混合の割合は、石油一升到對して魚油二合であつて、之れより多く混合のものは、五合迄擴散力は強大ならしむるも、殺蟲力に影響するにより使用すべきものでない。委しい事は畧して置くが、要するに石油の擴散力を要する場合に於ては、この魚油加用石油を使用す

れば擴散力驚くべき程強大、且つ揮發力可なるが故に、注油のまゝ、放置するも自然に揮發して、稻に害ある様事が無い。

一、除蟲菊加用揮發油乳劑

本乳劑は、今回新に製出したものである。元來除蟲の成分は「エーテル」又は石油「エーテル」の外には充分浸出すべきものではない。故に酒精又は普通石油に浸出することあるも、其充分なる成分を浸出する事は六つかしいと云ふ事である。それで彼の有効として賞用せらるゝ除蟲菊加用石油乳劑も、尙除蟲菊の効力を發揮すべき原則に合して居らぬのである。然らば此の除蟲菊の成分をして充分有効ならしむるべき「エーテル」、又は石油「エーテル」は如何、これ高價にして驅蟲用に適しない。茲に於て先年、當時の勸業模範場技師豊永博士は、揮發油の「エーテル」又は石油「エーテル」に劣らぬ除蟲菊浸出力あることを發表した。而して同博士は化學上の裝置により、一寸何人も行い得ない方法を以て其「エキス」を製造して、害蟲に應用すべきものなる事を述べて居たのであるが、予は此の理に基いて製法の簡易なる、殊に從來石油

乳劑を製造せるものに取りては、最も容易なる製造方法を採用して、即ち除蟲菊加用揮發油乳劑と命名し、實驗の結果發表することにしたのである。然らば其効力は如何といふに、

石油乳劑より除蟲菊加用石油乳劑は二倍の効力あり、而して除蟲菊加用揮發油乳劑は、除蟲菊加用石油乳劑の二倍の効力あり。

と云ふことになる、今蚜蟲驅除に對しては、

普通石油乳劑 三十倍 有効確實

除蟲菊加用石油乳劑 六十倍 同上

除蟲菊加用揮發油乳劑 百廿倍 同上

又之れを彼の頑強なる菜、大根の猿羽蟲及綿蟲驅除に對しては、

普通石油乳劑 十五倍 有効確實

除蟲菊加用石油乳劑 三十倍 同上

除蟲菊加用揮發油乳劑 六十倍 同上

右に依つて、其効力は從來知られたるもの、最上位する驅蟲劑である。然らば其價格は如何、委しい事は畧して、今蚜蟲に使用せる場合のもの、

各乳劑一升の價格は次の如くである。

普通石油乳劑 三十倍一升 五厘三毛

除蟲菊加用石油乳劑 六十倍一升 四厘三毛

除蟲菊加用揮發油乳劑 百廿倍一升 二厘四毛

右の如く其安價なること知るべきである。其調合量は左の通りである。

揮發油 一升

除蟲菊粉(上等) 廿匁

石鹼 十二匁—十五匁

水 五合

製法は除蟲菊加用石油乳劑と大差は無い。只揮發油は揮發の易きと引火し易きにより、夏期は石鹼水のみ溫め、揮發油は溫める必要はない。但し冬季は混合上不利であるが故に、僅かに溫むる必要がある、其溫度は攝氏の二十三度で宜しい、其他委しい事は畧する事にするが、要するに効力の偉大なる乳劑であるが故に、實驗の上廣く使用せられんことを希望するものである。

コアシナガバチ (Polistes yokohamae Rod.) に

就きて

東京市本郷區林町二〇六

木村 俊 平

余は本種に就きて些か研究なしたるを以て、淺學菲才をも顧みず其概畧を諸賢に報ず。唯遺憾とするは卵、雌、及習性經過等を研究なし得ざりし事なり。此等に就きては後日研究の上報する事となすべし。

所屬

本種は胡蜂科 (Vespidae) Polistes 屬に隸屬し、學名及和名は松村博士の判定を仰ぎてコアシナガバチ (Polistes yokohamae Rod.) なる事を知り得たり。

巢

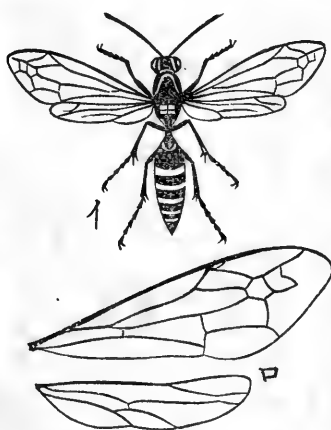
單巢にして紙質より成り、巢の底部は鳶色にして兩側に及び、上部に到るに従つて漸次淡らぎ、遂に全く灰色となる。室は圓味を帯びたる不完全の六角形にして、柄にて他物に附着す。余は茶樹にて得たり。

幼蟲

採品中最も成熟せるは、體長約一一「ミ、メ」ありて、體は乳白色なり。橢圓形なれ共少しく長味を帶べり。

蛹

始めは乳白色なれ共、成熟するに従つて頭部より色附く。體長は職蜂よりも稍長し。余は蛹を慘食せる寄生蟲の幼蟲かと思はるゝ物を、コアシナガバチの圖イ、雄約二倍大、ロ、翅脈ハ、職蜂の觸角ニ、雄の觸角



成蟲 (雄)

體長一四「ミ、メ」、開長二四「ミ、メ」、頭部は扁平にして横位三「ミ、メ」頭頂は黒色、同色の單眼三個鼎立す。複眼は腎臟形をなし、内縁上部著しく凹み黄褐色をなす。額は長方形をなし、

黄色にして細毛生じ、大腮に達す。大腮は黄色なり。觸角は膝狀、長さ六、五「ミ、メ」ありて十三節より成り、上側は黑色なれ共、下側は第一節黄色の外、他は淡き赤褐色なり。第一節最長、第二節最短、第三節は第一節に次ぎ、第四節以下是に順ず。肩部は黑色にして、黄色の縁あり。中胸背は黑色なれ共、腹面は黄色にして、側面に小なる一個宛の黄紋あり。後胸背には六個の黄紋あり翅は透明にして、翅脈橙色なり。縁紋より臀角部に到る部分は曇り、縁紋及前縁室の縁紋に近き部は、稍濃き橙色をなす。前脚、中脚、後脚共基節轉節、腿節は内側黄色にして、外側は黑色なり。脛節、跗節は橙色にて、中脚、後脚の脛節には二個の距を有せり。二爪分支す。腹部は七節より成り各關節の基部は黑色なれども、第一節第四節を除く外は未端赤褐色なり。而して第一節には灣曲せる黄紋、第三節の未端赤褐色上に二個の小黄紋ありて、第四節の未端は黄色なり。腹面は淡黄色にして、各關節未端は僅かに黑色をなす。

職蜂

體長一五「ミ、メ」、開長二九「ミ、メ」、頭部は扁平にして横位三「ミ、メ」、頭頂は黑色にし

て同色の單眼三個鼎立す、黒赤色をなせる腎藏形の複眼あり、内縁上部著しく凹む。額は五角形をなして黄色、大腮に達せり。大腮は赤褐色をなす。觸角は膝狀にして雄よりは稍棍棒狀をなし、長さ六「ミ、メ」十二節より成り、第一節第二節は上側赤褐色、下側橙色の外、他節は上側黒色下側赤褐色をなす、各節の長短雄に等し。肩部は赤褐色にして黄色の縁あり。胸背の斑紋雄に等しけれども、腹面には斑紋なく黑色なり。翅は透明なれども、雄のそれより稍黒味多く、中にも邊室著し。前縁室縁紋は、雄よりも濃き橙色をなす。前脚、中脚、後脚共基節黒色他は總て赤褐色をなし、轉節、腿節のみは内側黒色なり。中、後、兩脚の脛節に二個の距を有す、三爪分支せり。腹部は六節より成り雄よりも太し。背面の斑紋殆ど雄に等しけれども少しく曇れり。腹面は、各關節の未端赤褐色をなす。

余は本年九月中旬、以上のものを自宅にて採集せるが、八月下旬雄を採集せし事より察すれば雄は其頃已に出現せるものならん、大方諸賢の中にて此種を採集せられし節は御一報を乞ふ。終りに此研究をなすに當り、多大の便宜を與へられたる學友、中原和郎君に謝す。

●キシタバ(Catocala volcanica Butler) ♀

就きて (第二版圖参照)

財団法人名和昆蟲研究所技師

長 野 菊 次 郎

キシタバの成蟲に就きては、理學士三宅恒方氏既に明治三十六年九月、動物學雜誌第十五卷第三百十五頁(第七十九號)に於て之を記述して着色圖版をも附せられ、又理學博士松村松年氏は、明治四十三年續千蟲圖解第二卷第二十四頁に之を記して、同じく圖版を添へられたり。

此蛾は夜蛾科の下美蛾亞科(Catocalinae)に屬して黃下翅屬(Catocala)に隸することば、本誌第八十二號に登載したるシロシタバと同一にして其屬の特徴の如きは既に其條下に記述せるにより、茲には之を記せず。

成蟲

頭部及び胸部は共に暗褐色に黃灰色を混す。脚は暗褐に淡黃褐を混じ、跗節の各小節には黃褐環を有す。腹部は暗黃褐にして、下面は淡黃褐なり。前翅は赭褐色にして鈍黃鱗を撒布し往々淡き綠色を帶ぶることあり。基線は黑褐にし

て齒狀をなし、前縁より殆んど第一脈に達す。前横線も黑褐にして、不正なる三回波狀をなす。此線に平行して、其の内方に多少淡色の朦朧的一線あり。腎紋は赭褐にして、鈍黃或は鈍灰白圈を有す。カ形紋は不正形にして黑褐の外廓を有し、第二第三脈の間に横はる。中央條は暗褐にして前縁より發し、腎紋に至る間は明瞭なるも、其後方は著しからず、往々腎紋を圍むことあり。後横線は黑褐にして不規則なる犬牙狀をなし、殆んど前縁の中央より發して第十脈に至り、前縁に平行して外方に走り、七脈に達して下外方に折れ、第六、五脈間及び第五、四脈間に於て各尖端を形成し、これより内下方に向ひて二回の鋸齒を畫き、再び外方に突出して第二、一脈間にて鋸齒頭を形成し、急に内方に走り、第一脈に近く内方に一尖端を作りそれより外方に弧を畫きて内縁に至る。鈍黃の亞

外縁條あり、鋸齒状を呈し、往々其外縁に暗褐線を伴ふ。外縁には七個の暗點を列ぬるも、往々不明なることあり。縁毛は暗黄褐にして暗褐の一横線を中央に走らしむ。後翅は鮮麗なる黄褐色なり廣狹一ならざる黒褐の中央帯は、著しく外方に走りて第二脈と第一脈との間に至り、彎曲して内縁に向ふ、然れども内縁に近く消滅して、全く内縁に達せざることあり。基部より第一脈に沿ひて外方に走れる黒褐帯あり、中央帯に達す。故に此等兩帯は、相合して不正のU字状をなす。外縁帯は非常に廣くして、前方は殆んど前縁の中央に至り、内方に二個の突出部を生じて内角に至る。第一突出部は中央帯と接合せるにより、其後方に不正瓢形の地色を残す。此他此廣帯は、翅頂に近く弦月状の、又内角に近く小形の地色を残せり。内縁に沿ひて暗色毛を生じ、外縁は黄褐にして、中央部は暗褐と交互せるにより、黄褐の小點を列ねたる看あり。裏面は淡黄褐なり。前翅に暗褐の前横帯あるも、内縁に達せざるにより一斑状を呈す。同色の中央帯は前縁の方廣きも、内縁に赴くに從ひ其幅を減す。同色の外縁帯も亦前方廣く、後方狭し。縁毛

は暗黄褐に暗褐を混す。後翅の紋理は略表面に均しきも、各帯は其幅狭くして、其色も亦淡く、且基部より一脈に沿へる縦帯を存せず。縁毛は黄褐色にして、多少暗褐を混す。翅の展張二寸三分乃至二寸五分、軀長九分五厘乃至一寸一分。

幼蟲

十分生長したるものは長さ一寸八分に達す。頭部は黑色にして、白色の網狀紋理を有し白毛を粗生す。上唇は白色、觸角も白色なり。胴部は黄色にして、軀の一侧に七條の黒縦線あり其間に淡き暗紫線を介めり。即ち背線は二條にして、其間に淡暗紫線を有し、亞背線、側線、氣門上線、氣門線、氣門下線是に次ぐ。又或る環節にては基線を有するを以て、都合七縦線を數ふべきも胸部各節にては黒點となれり。此他亞背線列には橙黄色の顆粒を有し、第十一及び第十二節のもの最も著し。其他各節に同色の顆粒を散布し、黑色の短毛を生ず。第一節は黄色にして一側に黒點四五個を印す、氣門は黑色なり。腹線は黒帯をなす胸脚は黒くして灰色縁を有す。腹脚は黑色にして灰白を混じ、其基部に橙黄點一乃至二個あり。尾脚は黄色にして、先端黑色なり。此幼蟲の、シロ

キシタバ經過表

● 卵 一幼蟲
○ 蛹 十成蟲

月	年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	21
第一	年				●●	---	○	+	+	+	+	+	+
第二	年	+	+	+	+								

シタバの幼蟲と著しく異なる點は、基線列より肉質毛を生ぜざるにあり。

蛹

幼蟲十分成長す

れば、嗜食植物の葉を綴りて營繭を始め、其内にて化蛹す。蛹は鈍頭紡錘狀にして暗褐色を呈し、牀の前半は濃色なり。白粉を裝ふこと同屬の他の種に見る如く腹背には微小の凹刻あり。尾端には多數の小皺を有して、數本の鈎狀剛毛を生ず。翹端と吻端及び脚端とは殆んど同長にして觸角之に亞ぐ、長さ一寸一分許、幅三分二厘許。

習性經過

幼蟲は

五月の初め既に之を見るべく、藤の葉を食ひて生育す余が明治四十二年五月十七日に採集したるものは、三齡位のものなりしが、

化蛹せずして死したり。昨年六月八日山村氏が採集したるものは既に老熟のものなりしかば、翌九日に藤の葉を綴りて粗繭を營み、六月十四日に化蛹したり。蛹は尾端の鈎毛にて粗繭内方の絹絲を保持せり。此蛹は、七月九日に到り羽化したり。

此蛾の採集せられたる時日を檢するに當研究所の標本には七月五日、七月十九日、七月三十一日、八月某日、八月二十九日に採集せられたるものあり。リーチ氏は伏木に於て七月に、箱館に於て九月に、中部支那(Kinkang)にて七月に採集したりと言へり。此等によりて之を觀れば、此もの、蛾期が七月より九月に及ぶ事は明瞭なり尙石田和三郎氏は、略十年前糖蜜採集に於て、十月及び四月に此蛾を獲られたるを以て見れば、成蟲にて越冬し、翌年の四月に産卵すること疑なきもの、如し。故に此等の事實を綜合して多少の憶測を加ふれば、此蛾の生活史は別表の如くなるべし

分布

中部支那、日本(從來知られたるは北海道、本島なれども、多分四國九州にも産するなるべし)。

第二版圖說明

(1) 成蟲雄 (2) 翅脈 (3) 幼蟲十分生育せざるもの (4) 幼蟲十分生育せるもの (5) 幼蟲(節の幾部分(放大)) (6) 蛹 (7) 蛹(放大)

●害蟲としての葉蟲科に就きて

財團法人名和昆蟲研究所技師

名和梅吉

葉蟲科(Chrysomelidae)は又金花蟲科とも書す、

其種類甚多く、最も普通にして、各地殆んど産せざる所無し。常に植物の葉を食害して、往々大害を與ふることあれば、一般に害蟲として能く知らるゝものなり。今左に該科の梗概を記述して、研究の資料に供せんとす。

葉蟲科に關する邦文記述のもの少く、著書に於て求むれば松村博士の日本昆蟲學(二六五頁)及日本千蟲圖解(七〇頁)に説明あると、佐々木博士の昆蟲分類法(八三八―五頁)、新島林學士の日本森林保護學(二九七頁)及小貫農學士の實用昆蟲學等に、索引として記述あるに過ぎず。今參考として日本昆蟲學の記事を擧ぐれば左の如し。

頭短ク、觸角ハ絲狀ニシテ十一節ヨリ成リ、大臑端ニ刺ヲ闕キ、第三跗節ハ膨大シ、二片ニ分支ス。腹部五節、皆自在ニ運動ス。多クハ皆美麗ノ小甲蟲ニシテ、蟲ノ形ハ種々ナレモ、長形ニシテ平タク、有毛ノモノ多シ、俗ニ蚝ト云フ

本邦ニ産スルモノ三百餘種アリ。

又日本千蟲圖解に記されたる、前記中になき點を摘記すれば、

觸角鞭狀若くは細き棍棒狀にして、其内側の鋸齒狀をなすこと、及背上は穹狀に膨起す。

と云へる二點なりとす。而して佐々木博士、新島學士及小貫學士等の記事は大同小異なり。今其要點を擧ぐれば、何れも天牛科及象鼻蟲科のものと對照しあるを以て、自然左の如くなり居れり。

一、頭部吻狀を爲さず、咽喉縫合線の二個なること。

二、後脚跗節の前、中脚跗節と同一狀態にして下面に刷毛を有し、第四節小形にして、第五節に固着すること。

三、觸角に特種の感覺器を存す(新島、小貫兩氏の書には存せずとあり)ること。

四、軀短かく、腹部の末端は翅鞘にて被はるゝこと。

五、成蟲、幼蟲共に植物の葉を食すること。

等にして、幼蟲の根部を食べることは一も記述せられざりき。今本科に就き稍々詳細に記述すれば左の如し。

葉蟲科に隸屬する蟲種は、鞘翅目中、中形若くは小形のもの多し。其形態一樣ならず、圓形にして瓢蟲類の如きあり、楕圓形にして鯉節蟲類の如きあり、或は長形にして天牛類の如き等の別あり。頭部は軀軀に比し大小ありて、稍方形をなし、前胸内に隱蔽するものあり、圓味を帶び、眞刻を存し、稀には縦溝線を有するものあり。複眼は觸角を離れ、圓形なるもの多けれども、又腎藏形を爲すものあり。觸角は比較的頭部の上部にあり、其發出部を上面より認知せられ、額片の基部兩側より發す、長短二様ありて絲狀、亞棍棒狀、紡錘狀或は鋸齒を爲す、總て十一節より組成せられ、基節膨大し、短毛を裝ふもの多し。上唇及額片は判然するものと、然らざるものとあり。上顎は小(中には著しく露出するものあり)にして、末端分齒するものあり。通常下顎鬚は四節、下唇鬚は三節より組成せられ、短毛を裝へり。

前胸は方形横位或は長方形をなし、翅鞘と同幅なるものと、遙に狭きものとあり、又隆起するものと、中央或は兩側部の凹陷するものあり。而して頭部と同様點刻を裝ふものあり。小楯板(又は菱狀部とも云ふ)は比較的小形、鈍三角形をなし、點刻は有無の兩様あり。翅鞘は橢圓形をなし、隆起するもの多し、中には點刻を密布するものあれども、又點刻縦列線を存するものあり。脚は三對共に殆んど同長にして、長短の二様あり、點刻と細短毛を裝ふものあり。特にノミハムシ類の如く、股節著しく膨大して飛躍に適するものあり。跗節は元來五節なれども、第四節は小形にして第五節に固着し、判然せざるを以て、通常四節と稱し、之を四節類となす。第三節は二裂片の状態にあり其下面には、細短毛を密生するもの多し。而して末節端に在る二爪は長短の別ありて、其基部に一齒を有するものあり。

腹部は短かく、多くは翅鞘に被はれて、翅鞘外に顯はるゝもの少し。通常五節より成り、腹背柔軟にして腹面堅硬なり。而して腹面には點刻を存し、細短毛を生ずるものあり、各節自在に運動し

得べし。

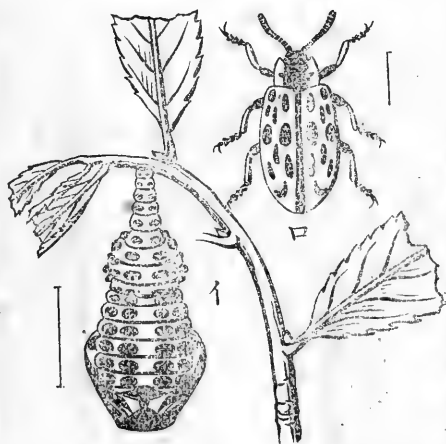
本科に屬する蟲種の形態は、概ね上述の如し。成蟲の習性は、能く枝幹葉上等に攀登することを得れども、一度振動を與ふるか、或は軀軀に觸るゝときは、直に脚部を軀下に收めて墜落し、一時擬死を裝ふを常とす。多くは植物の葉を食とし、成蟲時代に大害を爲すものあり。

成蟲の産卵は、枝葉上に膠質物を分泌して附着するもの多けれども、又被害物に穿穴して、其内に産下するものあり、或は被害物の根際の中に産下するもの等の別あり。其形概ね長橢圓形にして光澤を帶び、淡黄色のもの多く、一所に數粒乃至數十粒群産せられ、並列するものと、重積するものあり。且つ葉の表裏共に産下せらるゝも、多くは裏面にして、稍や直立狀態に産下するものと、平直に産下するものとの別あり。

幼蟲は一般に長形にして、紡錘狀或は圓筒狀をなし、三對の脚を有し、葉上に棲息するものは、軀軀に疣狀突起を存するもの多く、該部より一種の臭氣を有する液を分泌するものあり、これ敵を防禦する爲めならん。色澤は一樣ならざるも、

多くは淡黑色或は黄白色を呈し、黒斑を有するものあり。特に植物の莖根中或は土中に棲息する幼蟲は、軀軀圓筒狀にして、脚部著しからず、蛆狀をなし、概ね黄色或は淡黄白色を呈せり。枝葉上に棲息するものは、成蟲と同様振動するとき、或は軀に觸るゝときは直ちに墜落する性あり。而して枝葉上に棲息するものゝ充分老熟して蛹化する場合は、該枝葉上に懸垂蛹化するものあれども、

ヤナギハムシの圖 (イ) 蛹 (ロ) 成蟲



にて蛹化する等各種類により一樣ならず。成蟲時

又土中に入り土窩を造りて、其中に蛹化するものあり、特にイネドロハムシの如く一種の粘液を分泌して繭様狀のものを造り、その中

代よりも、幼蟲時代には食を取ることに甚しく、従つて之が爲め受くる所の被害は大なりとす。彼のウリハムシの如き、或はサルハムシの如き、或はヤナギハムシの如き、一般に能く知られたるものなり。

本科に屬する普通害蟲數種を擧ぐれば、

一、チクヒハムシ (*Donasia aeraria* Baly.)

本種は一見天牛の如き觀あり。常に水草に生じ成蟲は其葉を食し、幼蟲は根部を食とす。特に此幼蟲は、稻作害蟲として知らる。蛹化の際繭様物を造る。

二、イチドロハムシ (*Lema flauipes* Suff.)

本種はメダカハムシ類に屬し、前胸部は翅鞘より幅狭きものなり。成蟲、幼蟲共に稻葉を食とし局部發生をなし、大害を與ふ。蛹化の際繭様物を造る。

三、バルリハムシ (*Cryptoccephalus approximatus* Baly.)

四、クロボシハムシ (*C. instabilis* Baly.)

二種共に成蟲時代に薔薇、樺、檜等の葉を食害するものにして、時に苹果或は梨葉を食するこ

とあり、幼蟲は未だ明ならず。

五、アカベネハムシ (*Acrotinius Gaschkewitchi* Motsch.)

本種は葡萄の害蟲として、近來各地に其被害を認めらるゝものなり。成蟲時代は枝葉を傷害し幼蟲は根部に喰入して大害を與ふるものとす、極めて美麗の種なり。

六、サルハムシ (*Phaedon incertum* Baly.)

菜菔害蟲として有名なる種類にして、成蟲、幼蟲共に其莖葉を食害す。蛹化の際は地中に入りて土窩を造り、其中にて蛹化す。産卵は穿穴して其中に於てす。

七、ヤナギハムシ (*Melasma vigintipunctata* Scopoli.)

本種は柳の害蟲にして、成蟲幼蟲共に其葉を食害す。蛹化の際は枝葉に懸垂して化蛹す。

八、ギシギシハムシ (*Gastrophysa atrocyanea* Motsch.)

本種は其名の如く「ギシギシ」に發生して其葉を食害す。卵子は重積して産下せられ、蛹化の際は土窩を造り、其中に化蛹す。

九、デングサハムシ (*Aspidomorpha difformis* Motsch.)

本種は「ヒルガホ」の葉を食す。形態瓢蟲類に似て圓形を呈し。其幼蟲は、恰も「カブトガニ」に類似す。蛹化の際は葉上に附着して化蛹す。

一〇、カタビロトゲトゲ (*Hispa subquadrata* Paly.)
本種は又トゲトゲハムシと稱し、幼蟲は櫟の葉の組織内に潜入して食害す。

一一、クハハムシ (*Lupeus impressicollis* Motsch.)
本種は桑樹害蟲として有名なる種類なり。成蟲は其葉を食し、幼蟲は根部を食害す。

一二、ウリハムシ (*Aulacophora femoralis* Motsch.)
本種も又有名なる害蟲にして、瓜類の葉を食す。幼蟲は莖中或は根部中に喰入して枯死せしむるものなり。

一三、キスデノミハムシ (*Phyllotreta sinuata* Recl.)



本種はキスデハムシ或はシマハムシとも稱す、菜類の害蟲にして、成蟲は其葉を食し、幼蟲は根部を食害するものなり。菜種の如きは、小形のとき之が食害を蒙り、全く成育せざるものあり。本種は后脚の股節膨大して、飛躍に適す。要するに、葉蟲科に隸屬するものは、總て害蟲にして、植物の葉或は根部を食害し、枯死せしむることあるを以て、之が研究は、應用昆蟲學上最も重視すべきものなり。今や其生活史の分明せるもの少からずと雖も、又不明のもの多ければ、夫等に屬しては十分研究の上、之が防除法を講ぜざる可らず、されば其第一歩として本科に關する大要を記述せしものにして、特に本科は多數の種類を包含するものなれば、自然細別して研究せらるゝものなるが、右掲記せし種類は、即ち其代表的のものなり。



●大和白蟻と家白蟻との比較の話

(第一版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所長

名 和 靖

白蟻は昆蟲學上尤も下等に屬するものであるから、高等に屬する黒蟻に比すれば、一層古くより生存して居るものである。然れば白蟻の被害は昔より多少ありしものに相違なけれども、特に近年に至りては種々の原因より、被害の程度も餘程増したる様に考へられる。今回は尤も普通に、尤も害の多き大和、家の兩種に就き比較して、極めて簡単に述べ様と思ふのである。

種類

世界中の白蟻は三百五十種以上と申しますが、本邦には、目下の所十四五種は居る様です。何分白蟻は熱帶地方に多く産するものであるから、本邦に於ても、比較的南方の亞熱帶に多き事は勿論で、内地には僅に二種である。其二種とは慢性的なる大和白蟻と、急性的なる家白蟻とである。

分布

大和白蟻は、其名の如く本邦固有の

種にして、本洲は素より、廣く新領土に迄分布して居る。然るに家白蟻は臺灣、琉球、九洲、四國に産することは比較的早く知れて居たが、本洲に於ては瀬戸内海の沿岸、並に太平洋に面する南方海岸に發生のことは、最近に於て漸次明瞭となりつゝある。

卵(第一圖)

卵は兩種とも殆んど同様で區別し難く、何れも放大すれば短橢圓形にして、少しく曲玉狀に見える。大和白蟻の卵は、五月頃より十月頃迄に、白蟻の大群中に於て見出すことは餘り困難なことではないが、家白蟻のそれは、仮令大群を見るも、其根據地たる巢窟を見出すにあらざれば得ることは出来ぬ。

幼蟲

茲に幼蟲の圖を示さないけれども、職蟲の小形なるものと見ると同様である。其幼蟲にも大小の階級があつて、大和白蟻の幼蟲は、殆

んど年中、何れの群に於ても見ることが出来るが、家白蟻に於ては、根據地たる巢窟中にあらざれば、見ることは出来ぬのである。

職蟲(第二圖)

大和白蟻の職蟲は、家白蟻に比較して少しく小形である。然しながら、何れも群中最多數を占めて居るのであるから、白蟻を見出せば恐く職蟲を捕へざることはない。職蟲の役目は、木材を蝕害して自ら食を求むるの外、女王は素より幼蟲、兵蟲等に迄食を與ふるものである。尙隧道並に巢を造る等の大仕事をするものなれば、自然大多數を占むるは尤も必要のことである。

兵蟲(第三圖)

兵蟲も亦同様に、家白蟻よりは小形であるが、頭部と腹部との割合は自から異つて居る、即ち大和白蟻の頭部は稍方形で、全体の約半分弱を占めて居る。又家白蟻は卵形で、全体の約三分の一を占むるので、常に大和白蟻に比較して小形に見へる。尤も頭部は兩種とも黃褐色を呈して居る。又黒き鋭き大顎を以て、外敵に對しては直に噛み付くものである。尙又家白蟻は頭部の末端の少しく突起したる部分より、白色乳汁樣の一種の酸液を分泌して敵を防ぐのである。然しながら、大和白蟻はかゝる液を分泌せない。大和、家兩種の兵蟲を接近せしむる時は、何れも無眼なれども直に噛み合を始めて、結構家白蟻が

勝を占めるのである。

擬蛹(第四圖)

擬蛹も同様に、家白蟻よりは小形である。大和白蟻の擬蛹は、十月の始めには大略完全となつて、翌年の四月始め頃より段々羽化するものであるから、冬期に於ては常に擬蛹を捕ふることが出来る。又家白蟻も、十月央頃には己に完全の擬蛹を捕へたが、其儘越冬して翌年の五月央ば頃には、追々と羽化するのである。擬蛹の將來は、羽化して群飛の後、女王又は王の資格を備へて居るから、一度は外出の必要上己に眼を持つて居るのである。

有翅蟲(第五圖)

是又同様に、家白蟻よりは小形である。大和白蟻の有翅蟲は黒褐色を帯びて、暖地は四月下旬より、群飛を始め、五月中尤も盛んで、寒地は大略六月上旬に終るのである。又群飛の時間は、温暖にして風の少き日の午前十時頃より、午後二時頃迄が普通の様である。又家白蟻の有翅蟲は、大和白蟻に比すれば餘程其色が薄くて、黃褐色である。群飛の時期は餘り能くは知らないが、多分六、七、八月に亘つて居る様である。其群飛の時間は大和白蟻と異つて、恰も蝶と蛾との如く、家白蟻は夜間性にて夕方より群飛を始め、燈火に集る性質を有して居る。此性質の爲めに、或は夜間列車の燈火に集つて、意外の所迄移轉することもあらうと思ふ。

女王(第八圖)

成長したる女王を比較する

と、實に驚くべき大差がある、是迄の経験によると、大和白蟻の女王は約三分位で、家白蟻女王の大形のものは一吋以上にも達するのである。大和白蟻の女王を一見すると、黒褐色に白色の輪環を現はして居る、そうして活潑に運動して、決して一所に止まることがないから、産卵も一定の場所ではなく、所々に産む様である。何分大和白蟻の女王は短命で、多分一ヶ年内外位でないかとも思ふことが屢々ある。早く死する代りに澤山の副女王を作りて、多く産卵せしむる様に思はれる。又家白蟻女王の花嫁時代は小形にして、黄褐色に白色の輪環を現はして居るけれども、全盛時代になると全体白色にして然も一寸以上の大形となるのである。此の全盛時代を経過すると、漸次産卵數も減少し、從て灰白色となつて、全体も自然收縮する元來家白蟻の女王は長命にして、能くは判らないけれども、恐く五、六年間は産卵するものと考へられる。從て副女王を作ることが極めて少い。前に申した通り、大和白蟻の女王は短命で、腹部の膨脹することが甚しくないから、自由に運動して所々に産卵するのが常であるが、家白蟻の女王は長命の結構、腹部膨脹して多數の卵子を産するに依り、結局自由に運動することは勿論出來ず、漸く蠕動を致す位であるから、自然女王の根據地た

る大形の巢を造る必要を生するのである。

王(第七圖)

王も同様に家白蟻のそれより無論小形である。大和白蟻の王は黒褐色であるが、

家白蟻は黄褐色を呈して居る。女王も王も、始めは有翅蟲であつて、其當時は飛行機に乗つて新婚旅行をなし、夫より地上に降りて、其翅は基部丈を僅かに殘して脱落するから、自然胸部の上に四枚翅の痕跡が必ずある。夫であるから直に其資格を知ることが出来るのである。

副女王(第八圖)

副女王も矢張り家白蟻よりは小形であるが、女王程の大差はない。大和白蟻の副女王は白色で、其大小は種々あるけれども

何れも産卵はする様である。又一所より比較的容易に二三十頭乃至七八十頭を捕獲したこともある。又家白蟻の副女王も白色であるが、漸く二三頭乃至十頭以内の少數にて、夫も捕獲は中々困難である。

副王(第九圖)

前同様家白蟻よりは小形である。大和白蟻の副王は淡黄色で、容易に捕獲は

出來ぬが、家白蟻の副王は黄褐色で、割合に多く捕ふことが出来る。そうして副女王と同様、胸部に翅の痕跡もないのである。是は、始めより巢の内にあつて、翅を生ずることなくして、生殖器官の發育したるものなれば、翅の痕跡なきは當然のことである。兎も角、女王と王とは胸部に卒業證

書を持ち、副女王と副王とは代理のことなれば、證書を持たざるものと考ふれば自ら明瞭となる譯である。尤も女王と王とは、一巢に一頭宛居るのが普通であるが、副女王と副王とは多數居るのが普通である。

巢

大和白蟻の巢は、特別の場所を撰む様のことなく、大抵被害物の内部を以て巢となす様に考へらるゝのである。何となれば、女王は小形にして、自由に歩行する故、一定の場所に止まつて居らないから、自然大巢を造る必要もなく、所々に産卵して多數の小根據地を造る様に考へられる。家白蟻の女王は長命で大形となる性質なれば、自由運動の出来ない所から、自然大形の巢を造る必要も生ずるのである。是迄地中にある大形のもの、周圍約一丈五尺、重量約四十貫目のものを得たことがある。又建物の上、大木の空洞に於ても随分大形のを造りたるを見たこともある。又巢の四方八方に隧道を作つて、地中を二三十間の遠方迄行くことは別に珍らしくはない。

被害の状況

大和白蟻は慢性的なれば、其害は甚しからざる様なれども、十數年を経過せば、意外の損害を與へるのである。又被害の木材を見ると、其部分は常に不潔であるが、家白蟻は急性的で、被害の程度高く、數年間にして多大の損害を與ふるのである。又被害の木材は意外に清

潔である。是は、大和白蟻は住居しつゝ蝕害し居るを以て、自然排泄物の爲めに不潔となり、家白蟻は遠方の根據地より來りて蝕害し、常に永く止まることなれば、排泄物も少く、自然清潔なる譯であらう。

嗜好木材

大和、家兩種共、第一に松材を嗜好し、夫より杉、栗、檜、樺、甚しきは樟材をも食害するのである。尤も何れの木材でも、極めて乾燥したるものは好まざるも、少し濕潤せば喜んで食害するのは常である。

防除法

防除法は、未だ簡單にして然も確實なる良法を見出すことは出来ないが、種々の手段を盡せば相當の所迄は防ぎ得らるゝのである。然れども詳細に述べれば餘り永くなる患あれば、何れ他日時を得て述べることにする。兎も角今回は専ら大和、家の兩種を比較して、直ちに區別することの出来ることを述べるのが主意であるから、此位で筆を擱くことにする。

因に第一版圖は甚だ不出來であるけれども、特に御参照あらんことを望みます。





●白蟻雜話

(第貳拾貳回)

昆 蟲 翁

(第二百一) 菌蟲害と新年の辭 翁の白蟻に關する記事を本誌に載するは、明治四十三年十月頃よりと記憶す。其調査の際に於て、白蟻以外の種々なる蟲類、即ち甲蟲並に蜂類等の被害をも認め、尙菌類の被害をも認むること往々あり。然れども翁は、白蟻調査を主眼とするを以て、他の蟲類被害を認むるも、複雑を來す恐れあれば、常に是等は省くこととなせり。況や翁は菌類に關する智識に乏しければ、仮令其被害を認むるも全く之を云々せざりき。故に是迄の記事中、他の蟲類並に菌類の被害なく、只白蟻の害のみなりと云ふが如きことは一度も記したることなし。翁も世の中の複雑なるを知ると共に、單に白蟻の被害のみなりと云ふが如き大膽なることは言ひ得ざると同時に、是迄白蟻の害の多き箇所は、大概其被害物及標本を持ち歸り居れば、白蟻の害を發表せし箇所につきては、何人が之を否定して白蟻の被害

なしと云ふも、決して翁は之れに賛同する能はず兎も角是迄の記事は、單に白蟻の被害を主として記述し、他の蟲類並に菌類の被害につきては云々せざりしものなれば、讀者諸君請ふ其心せられんことを。翁の餘り單純に記したるの結果、多少世の誤解を來さん患あれば、茲に記して其顛末を明にし、是を以て新年の辭に代ふることとなしぬ。

(第二百二) 桃山の大和白蟻 大正元年十月八日は、翁の誕生日に相當すれば、幸に記念として家族を引き連れ、桃山御陵參拜の爲め、早朝同地に着したるも、未だ時間の早ければ、同行の助手に命じて白蟻を採集せしめたるに、其附近にある櫻樹の朽所より、大和白蟻の副女王數十頭、並に幼蟲等をも多數捕獲して持ち歸りたり。

(第二百三) 枕木の比較試験と白蟻 大正元年十一月二十二日、東海道線沼津保線區の吉田主任(明治六年頃より鐵道事業に従事し特に保線に關する古き事實を知れる一人)に面會、沼津より富士驛迄同車中、同氏の話に依れば、明治八年英國より來れる「クレオソート」注入枕木一千挺と木曾檜赤身一千挺、杉、松、栗、槻各五百挺宛を京濱鐵道の川崎、鶴見間十一哩の所に、以上六種のもの都合四千挺を比較試験の爲め布設されたるが、其后調査の結果は槻最も不良なりしと。又明治二十九年の調査に依れば、藥液注入枕木は約四

分の一存在し居たるも、大釘の腐朽する弊害を認め、檜は尤も良好にして、破裂したるもの約三十挺を取替へたる位なり。尙三十年より三十一年に亘りて、枕木を顛倒すれば再び使用に耐ふるものあるを見れば、檜赤身の良好なること明白なるも材料乏くして如何ともする能はず、結極藥液注入材の比較的良好なることを知れり。然るに。杉松、栗等に對する白蟻被害の程度は、當時に於て全く不明なる由なり。

(第二百四) 家白蟻の發見困難 大和白蟻

は到る所に分布して、然も小根據地を爲せるを以て發見すること容易なるも、家白蟻に至りては、飯令大和白蟻を驅逐して占領したる場所にて、大和白蟻を發見するよりは困難なるを感せり。況や大和、家の兩種混戰地に於て、然も冬期是を發見することは一層の困難を感ず。何となれば家白蟻は、根據地たる巢窟より、四方八方へ隧道を作りて、遠方まで來るものなるも、寒氣に際しては多くは根據地に歸る様に考へらるゝを以て、自然被害の場所を見出さず、遂に現蟲を捕ふることなればなり。冬期に於て家白蟻發見の研究は、大に必要を感ずるの餘り、茲に記すことゝなせり。

(第二百五) 白蟻兵蟲の異形と種別 白蟻

の種類を區別する要點に種々ありと雖も、特に著しきは兵蟲にあり。今本邦産白蟻に就て述べれば

第一圖 ヤマトシロアリ



第二圖 ニトベシロアリ



第三圖 ダイコクシロアリ



第四圖 テンケシロアリ



第一圖は大和白蟻の兵蟲にして。此の形狀に類するもの家白蟻。姫白蟻、恒春白蟻、薩摩白蟻、茄苳(カタン)白蟻等尤も多けれども、自ら區別し得らるゝ點あり第二圖は新渡戸白蟻の兵蟲にして、一見其特徴を知るに足る第三圖は大黒白蟻の兵蟲にして、其形狀自ら夫に類似し居るを知る。而して第四圖は天狗白蟻の兵蟲にして、高砂白蟻は是に類似の種なり。兎も角白蟻區別の要點は兵蟲にあることを忘るべからず。

(第二百六) 白

蟻木白を石白に變ず大正元年十一月九日愛知縣三河國渥美郡

野田村大字蘆に白蟻發生の報を、同村老農河合爲治郎氏より得たれば、實地調査に趣き、同氏の案内にて發生地たる河合澄三氏宅に行き、主人に面會して親しく其模様を聞くに、過日清潔法實行の際。圖らずも疊の腐蝕し居るを見て、夫れより段々調査するに、床柱等迄大に被害あるを知りたりとて、己に防除藥を使用したるを見たり。尙其他木造堅白を地上に置けば、下部を常に白蟻に侵され、既に其害三個迄に及び、逆も防ぐこと能はざれば、結構今回は八圓餘を投じて遂に石白を調製することに決し、既に注文したりと云へり。而して翁は、白蟻の尤も好む松材にて造りたる白を、常に濕氣ある地上に置くことなれば、恐く一は腐朽し。一は白蟻に侵さるゝこと無論なれば、豫め防腐藥を充分に白の下部に塗抹し置けば、斯の如き損害を招くこと少かるべしと諭せり。尤も調査の結果、大和白蟻の被害なることを知ると同時に白蟻能く木白を石白に變せしむる偉大の力あるを感じたり。

(第二百七)

天候白蟻を白雪に變す 大正元年十一月末日より、十二月初旬に掛け、秋田縣仙北郡大曲町に、特別要務の爲め出張中、同地並に其附近に於て、本務の傍ら白蟻の捕獲を期し、所々調査を試みたるも、如何にせん前日來の降雪は、一面銀世界に變じ寒氣甚しく、加ふるに調査

の時間極めて乏しく、白雪は白蟻を覆ひて、遂に捕ふことを得ざらしめたるは實に殘念なりし。然れども同地の人々は、毎年六月始めに於て。羽蟻の群飛することを見ると云へば、同地にも白蟻の棲息し居るを知ると同時に、天候能く白蟻を白雪に變せしむるの力ありと云ふべきか。

(第二百八)

羽蟻の群飛と警鐘 大正元年十二月、三重縣下に於ける白蟻調査の節、二十日山田保線區に出頭種々打合せ中、建築技手田丸彌兵衛氏の話に、明治四十三年五月某日の晝頃、奈良縣奈良公園五重の塔の三、四階の邊より煙の上りたれば、火災なりと驚きて直に警鐘を鳴らしたれば、皆々防火の爲め出でたるも、結構其原因は羽蟻の群飛が、恰も煙の如く見へたるなりと云へり。尤も同氏は當時奈良に居て、親しく實視されたる由。因に、今より考ふるに其羽蟻は、大和白蟻なることを想像し得らるゝなり。

(第二百九)

白蟻豫防の歌 大正元年十一月二十二日、静岡縣下へ出張の節、同縣農事試験場技手岡田忠男氏に面會、種々なる白蟻談の中、愛知縣三河國渥美郡伊良湖の、有名なる歌聖磯丸翁の讀める白蟻豫防の歌二首を、静岡縣の老農木村武七氏より聞きたりとて物語られたり。其歌は
羽蟻なら山の朽木に棲むべきを
里に棲むとは已がふつゝか

ありはらは大和の國にありながら

なせこの里をかりはらにする

右の歌を記して張り置けば、蟻の害を防ぐと云ふ因に、昨年三月發行の本誌第百七十五號白蟻雜話「第百二十、蜂屋さんと蟻屋」と題する内に、青柳浩次郎氏の報せられたる二首の歌參照あれ。尙伊良湖の磯丸翁の來歴を、愛知縣渥美郡泉尋常高等小學校長林茂氏に聞くに、翁は三河國伊良湖の人にして、通稱を半之丞といひ、明和元年申五月三日に生れ、(今より百五十年前)嘉永元年申五月三日に歿す。享年八十五、生死の干支月日同一なるは奇と云ふべし。翁の此歌を咏む恐く偶然にあらざるべし。

(第百二十) 大和白蟻の大形巢 大正元年

十一月二十三日、三重縣伊賀國上野町筒井養之助氏より、一個の小包着したれば、直に開封したるに、恰も家白蟻の巢に違はざれば、是れ家種の巢の一塊ならんと思へり。然れども伊賀國に家白蟻の發生如何、又大和白蟻の巢としては餘り見ざる所の大形なれば、大に疑ひを起したり。然るに其翌日に至りて左の如き報告書は着せり。

(前略) 去る二十二日附にて、白蟻の巢一個小包便にて御送付申上候、巢中には兵、職兩蟲は勿論、幼蟲等も有之候様に見受けられ候、該巢は鴨居の一片にて、昨年より八月中旬に有翅蟲の發生を毎年認め、遂に一尺に五寸、長さ二間の鴨居も、被害の

爲め八分通り巢と化し申候。木質は松材にして、柱は地下の通路と相成、別に被害を認め申さず候、是は珍らしきものには御座なく候へ共、幸に該巢御研究の一端に供せられなば幸甚。尙何種に御座候哉、御一報を請ひ度候(下畧)

右の報告に依れば、八月中旬に有翅蟲の發生云々は、愈々以て家白蟻の様なれども、尙疑ひの存する所ありしに、漸くにして巢に附着し居たる少數の現蟲を得て調査したるに、全く大和白蟻と信ずる點あるを以て、其由を回答すると同時に、八月有翅蟲云々のことを聞合せたるに、結構臈るげなる記憶の儘を記したりとて、要領を得ざりき。然るに本日保存したる巢を出して調査するに、兵、職兩蟲と、無數の幼蟲は、悉く巢外に出で、此の寒氣にも拘らず、死に瀕するも未だ全く死し居らざるを見たり。然し乾燥の結果なるや小形の幼蟲は、殆んど斃死し居れり。茲に至りて愈々大和白蟻なること明白となれり。(大正元年十二月三十一日調査)

害蟲驅除豫防漫錄

静岡縣農事試験場技手

岡田 忠男

諒闇中茲に大正二年を余は讀者諸君と共に迎へ本誌第十七卷第百八十五號の誌上に於て見ゆることを得たるは光榮とする所なり。而して年改

まると同時に、余は聊か感ずる處ありて害蟲驅除豫防漫録と題し、最も平易にして而も實行し易き驅除豫防の事項を蒐集列舉し、以て將來諸君に報せんとす。然れども公私多忙、或は素志の存する處を履行し得ざらんことを恐るゝも、大に奮勵努力、以て是れに當らんことを欲す、乞ふ讀者諸君諒せられんことを。

一、蚜蟲の驅除と其今昔

抑々害蟲驅除の要は、簡易にして有効なるを以て最良とす。然るに世間往々其方法迂遠に走るものあり、或は實行者の智度に適合せざる等のことありて、比較的應用するもの少きの感なき能はず。蚜蟲驅除の如きは、亦然り。故に余は、聊か其昔と今とを語りて、余の主張する所を述べんとす。回顧すれば廿年前、余は一農夫として手に耒耨を取り、田圃に耕耘せし際、柑橘に著しく蚜蟲の來襲せしことあり、然れども其際如何ともすることを知らざりき。依て直ちに書を某農事試験場に寄せて示教を乞ふ、其回答に、

一、黄棟樹の煎汁を散布すること。

一、洗濯石鹼の溶液に煙草の粉末を混して、其煎汁を散布すること。

一、石油乳劑を作りて散布すること。

以上の三者を以て示さるゝも、其際は不可能なる

方法として箱底に埋没したるなり。其理由は、第一に於ては、黄棟樹は孰れを搜索するも得ること能はざりし。第二は其材料たる煙草の粉末は、山間僻地に於て容易に得ること能はざること、第三の石油乳劑に至りては、製法は勿論濃度分量等一も知らざりき。斯の如き事項は、其當時に於ての方法なりし。爾來余は昆蟲界に身を投し研究する間に於て、常に一般實行し易く、且つ容易に材料の得らるゝものにて、誰にも調製し得られ、而も効果あるものを撰擇せざるべからずと自信して、實驗に實驗を重ねたるの結果。茲に理想の蚜蟲驅除劑を採知するに到りたるなり。そは何ぞ、即ち左に示す所なり。

一、蚜蟲驅除劑として最も有効に、且つ簡便なるものは洗濯石鹼の溶液なり。

と云ふも敢て過言にあらざるなり。此方法たる、自らも常に實行し、一般にも示して廣く實施せしめたるに、効果顯著なりと認む。此洗濯石鹼を用ゆることは、既に先輩も唱導せられしことあれども、或は欽點なきにあらず、是れ即ち調製法なり依て余が常に施用する其調製法を述べれば、

洗濯石鹼(孰れてにも可なり)を小刀にて細かに削り、熱湯一升に對し三、四匁の割合を以て溶解せしめ、其稍々冷却したるものを蚜蟲の群集する所に噴霧器にて散布するか、又は刷毛、藁帚

等にて丁寧に塗抹すること、右の方法なれば誰にても實行し得て、且つ効果あるなり。昔は單に方法を示されしも、實行者にして是れを實行すること能はず、折角示されたる良法も、遺憾ながら箱底に埋没したるなり。而して今は其方法簡易なるものを採り得て、一般これを實行して効を奏するに到る。古人云はずや、道は近きにあり遠きに求めずと、其れ是等を云ふか。聊か蚜蟲驅除に就き思ふ所を記して、其昔と今とを述ぶること斯くの如し。

補拾 洗濯石鹼は、一度使用して、若し効果

薄弱と認めば、他の種類に取換ゆること。

桃の蚜蟲、甘藍の蚜蟲には効果少きものと知るべし。

此洗濯石鹼溶液は、茶枯蚜驅除に應用して効果大なり。

二、筍の害蟲ハジマクチバの幼蟲と其豫防

筍の害蟲ハジマクチバの幼蟲は、竹林家の大に困難する處の害蟲なるも、未だ是れに向つて簡易にして有効なる豫防驅除の方法あるを聞かず、唯有志の唱ふる處は幼蟲を捕殺するにあり。故に竹林家として、一日も早く良法の發見せられんことを鶴望しつゝあるなり。而して余は數年前より此

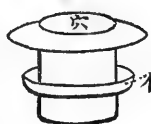
害蟲を飼育し、其習性を研究しつゝあるも、未だ之れが防除に向つては良法を案出せざるを常に遺憾とする處なりしか、客年八月六日、縣下田方郡錦田村(舊箱根峠の伊豆に面したる街道の兩側)に於て、端なくも之れが豫防に關し良法を發明したるものあるを聞き、行て調査

筍の害蟲豫防器
石油を入る所

圖乙



圖甲



蟲の喰入することなし、大概二間位に生長すれば此器を抜き取るなり。尙改良せんとするは、前記甲圖の如く油を入れ置く所の必要なきを以て、乙圖の如くなさんと云ひ居れり。左すれば殆んど三分の一の價格にて製造することを得ると云へり。此の器は田方郡錦田村内藤森太郎氏の考案にして、此豫防器を篋めたる竹林を見るに、其効を奏すること殆んど百發百中にて、早く取り去りたるものは被害を被れりと云ふ。以上の如く是等も簡便にして奏効あるを以て、聊か同氏の考案を茲に發表したる次第なり。(以下續出)

せしに、此方法を施行せしものは、孰れも好成績を呈し居るを以て、余は今茲に發表して該蟲に困難し居る地方人士に告げんとす。即ち圖の如き圓筒形の器を、鐵簍にて作り筍の生ひ出つる頃、悉く筍の大小に應じてこれを篋め置けば、筍は次第に伸長するも害

● 桂園漫錄

(四)

長野菊次郎

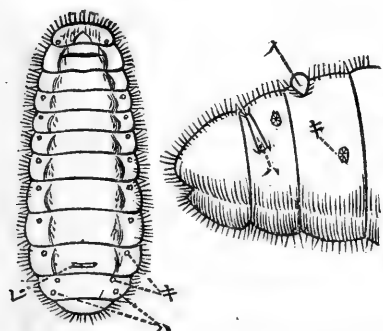
(六) 小灰蝶の幼蟲と蟻との關係

小灰蝶科の幼蟲は、他の蝶類の幼蟲と大に其形を異にし、多くは扁平にして小判狀をなし、蟻の爲に付き纏はるゝことは往々人の知る所なり、これ蓋し此幼蟲の第十節に存する一個の裂孔より、蟻の好む蜜汁を滴出する結果なるか。此幼蟲は又其第十一節に、裏返りて突出すべき器官一對を有せり。此等につき昨年三月、ニューカマー氏 (Newcomer) の發表せる論文の要點を抄録すること左の如し。

余は (ニューカマー氏) 或る小灰蝶 *Lycæna fulla*, *L. pseudargiolus*, *pius* の幼蟲多數を捕へ來り、一頭づゝ別々に之を區劃せる小箱に入れ、一頭に對し一二頭の蟻を入れたり。此等の蟻は、皆幼蟲と共に存在したるものなり。箱の蓋には硝子板を用ゐ、兩眼顯微鏡にて其動作を觀察するに便せり。余の觀察によれば、蟻が幼蟲を發見するや、直に已の觸角にて幼蟲の後方環節を摩せん爲めに進行す。蟻は又顯鬚にて幼蟲の軀面をも遍く撫で廻はすや、幼蟲の第十一節の反出器 (Eversible organ) は外方に突出す。蟻は之を見るや必ず其觸角にて

其等の一方か又は兩方に觸れて之を退收せしむ。然るに蟻は直に非常に興奮し、其顎を開きて幼蟲及び其嗜食植物上を奔走す、數秒にして全く靜肅に歸するや、食物の搜索を始め、幼蟲の十節に開ける裂孔の前を數回彷徨す。かくて幼蟲は小乳頭様のものゝ一部分を突出し、透明にして較粘稠なる一滴の液を漏らす。蟻は熱心に之を嘗むると共に、觸角にて幼蟲を撫づ。かくてヒアススの幼蟲は、各十五分毎に一滴の液を放出したり。多數の學者は、一般に此反出器は蟻に對しては相圖の用をなすものと認めたり。即ちスカッダー

一種の小灰蝶の幼蟲及び其後部 (ニューカマー氏原圖)
(レ) 裂孔 (ハ) 蟻の反轉して小孔頭を呈するもの
(キ) 氣門 (ハ) 反出器



(Scudder) 及びエドワーズ氏 (Edwards) 等は、此器の伸出は蟻に美味の準備せられたるを示すものといへり。併し余の見たる幼蟲にては、此器官は蟻が蜜接せざる時にも一部分突出することあり、時には其一方又は兩方が十分に伸張せらるゝことあるも、蟻が此等に特別の注意を拂

はざるこどあり、故に余は上述の斷定に一致する能はず。トーマン氏(Thomann)其他の學者にて、此器官を以て蟻を誘引する發香器せるもあり、併し余は香氣を發し得べき細胞が、此器官に連絡せるを見ること能はず、レーワルド氏(Rayward)は一小灰蝶の幼蟲に陪從せる蟻が、其反出器の出現により忽ちに錯亂せらるゝことを記せること、余が觀察したるが如し。余の説によれば、此器官に生せる剛毛の鋭き犬牙狀突起が、蟻の感し易き觸角を刺戟して、之が興奮を起さしむるものとすなり。蓋し幼蟲が一滴の液を漏出して、蟻の要求を満足せしむるに不適當なる時に當り、蟻の附き纏ふ煩を避けんが爲めに、此方便を講ずるなるべし。此器官は液の滴出する時、或は蟻が夫を吸収する際には、決して突出するものにあらず。

蜜を分泌する裂口は、第十節の後背に存し、長さ殆んど〇、五「ミ、メ」にして、其形は狭き卵圓形をなし、之を入れば淺き凹所ありて、毛を生せる顆粒に圍まる。此等の毛は、基部を除く外比較的長き小枝を支出せるが、多分漏出蜜汁の保持の用をなすならん。凹所の中央に小横孔あり、此孔を通じて汁液を放出す、又此孔の直下に一囊あり、此囊は上皮及び下皮層の單なる陷凹によりて生じたるものにして、液汁放出の際に小孔狀頭を呈して現はるゝものなり、蓋し血壓によりて裏返しに押

出され、其囊の各側に附着せる二個の牽引筋の收縮によりて退去す。又四個の腺ありて不正圓形をなし、短き輸管にて其囊に連續せり。反出器は一對ありて、第十一節の氣孔の後方側縁に近く位し收縮する時は唯圓形或は卵形の一點を見るべきのみ。突出するときは圓筒狀をなして先端鈍圓をなし、長き柔軟なる剛毛を冠せり。此等の剛毛は基部より頂に至るまで犬牙狀小突起を列生せり。此器の底部には牽引筋附着せるを以て、此牽引筋弛ぶ時は、舐の張力によりて此器は裏返しの突出し、其筋收縮する時は再び之を退去せしむるならん。

(Journal of the New York Entomological Society.
Vol. xx. No. I. March. 1912より抄出)

● 雜抄雜錄 (二)

大阪府富田林中學校教諭

福田卓

讀書の際に興味ある事項に會ふ時には、其儘讀過するに忍びぬ處から「ノート」に書き取つて置く事にして居ると、其中には人にも見せて其興味を頌ちたい事も出來、又疑問を生じて廣く解釋を求めたい様にもなり、或は自分の興味を持つてをると同じ様な方面に興味のある人を得る目的に供したいと思ふ者も出て來る。そう云ふ譯で、表題の如き名の下に少し書く事にするが、元より事實に珍し

いと珍しくないを問はず、又學說の新しいと古いに頓著する譯には行き難い、其積りで讀んで頂けば幸である。

一、甲蟲類の角狀突起の起原及効用

甲蟲類と云つても主として金龜子科の昆蟲の、頭部及前胸に著しい角狀の突起のある事のあるのは人の熟く知つてをる事で、しかも其れが雄に限つて著しく發達して、所謂二次的雌雄形質の適例を示して居る事も特に述べる必要のない位である。然しどういふ所からこんな者が生ずるに至つたか、其持主に對してどういふ効用のある者であるかと云ふ事になると中々むづかしい問題で、昔から幾通も説が出て相争つた者である。それで今こゝに此等の説を列擧し、且之に對する諸家の論評意見等を述べて見たいと思ふ。先づ初めに此等の諸説を總括して分類して置くと、

此角のやうな突起は、次の様な事に用ゐられる爲めに發達した者であると考へられたのである。

一、掘る器具として

二、武器として

三、裝飾として

一、角狀突起は掘る器具として發達したと考へる説
これはライヘナウ(LEIC)

HENAU)ブルネリ(BRUNELLI)等の稱へた説では、最初掘るに適した者として起つた者であると云ふので、甲蟲類の角も皆此掘ると云ふ事の爲めに生じた者に違ひないと稱へた、ライヘナウは又此等の昆蟲には雌にも雄と同じ様な突起の小さいのがあつて、之を以て糞等を掘りかへし、其他種々産卵に關係のある仕事をするのに用ゐる者のあるのに注意し、原來此突起は斯様な事に用ゐるために先づ雌に生じ、これが後に雄に傳はつたのであらうと云つた。そうして雄の方が雌の者よりも好く發達するやうになつた譯は、氏の説では雌は卵を體中に生じ、其上之を産み附ける役を引受けてをるが、雄は雌と違つてこんな事をする必要はないから、このために要する勢力と云ふ様な者が餘分になつて、それが此突起を大きくする原因になつたのであらうと云ふのである。

ブルネリの説に對してプラテ(PATE)は三個の反證を挙げた。即ち第一に衣魚、跳蟲等に掘ると云ふ習性のない事、第二に雄の甲蟲の突起は掘るに用ゐる器具としては適當の者と思へぬ事、第三に、此説では雌雄の間に著しい區別のある事を全く説明して居らぬ事である。又氏はライヘナウの説に對しては次の様な事を云つてをる。一般に獸類の牡にある乳房とか、羚羊山羊等の類の牝

の角とか云ふ風に、雌雄の中の一方で好く發育して其用をなして居る器官が、今一方の方に僅かに傳はつて單に其形だけを備へて居るやうな場合には、後者の方では發達の傾向よりは寧ろ退化の傾向を示してをる者である。従つて甲蟲類の角狀突起も雌より先に雄に發達した者と考へる方が當を得て居るやうである。又雄に有り餘る勢力があると云ふけれども、これは雄が雌より活動する事の多いために、之に費されてしまひはせぬかと思はれる。要するに此堀る器具の説は餘り當を得た者ではなさそうである。

一、角狀突起は武器として用ゐらるゝために發達したと云ふ説

キルビー

スペンス兩氏は(Kirby & Spence)は雄より雌も活動の範圍が廣いから自然危險に會ふ事も多い譯である。それで防禦の器官として、斯様な者が出來たのであらうと云つてをる。此武器説に對してはダーウキン(Darwin)を始め、前記のライヘナウ、ブラーテ皆反對してをる。何故かと云ふに、之を同類が雌を得るために相闘ふ武器と考へて見るにしても、第一に實際雄が二足以上相集つて之を以て闘つてをるのを見た例は一つも無いと云ふし、又闘のためにこれが摩滅してをる者とか、又は破損してをる者がありそうな者であるのに、ペー

(Bates)が多く種の就いて調べたのでは、そう思はれ様なのは無かつたと云ふ事である。尙ダーウキンの考へでは、若し雄が常に相闘ふ者ならば其體が雌よりも大きくなりやうな者であるのに、ペーの研究した中には雌雄の間に大きな相違のある者は無かつたやうである。しかも面白い事に、常に相闘ふ種に却つて角のないのがある。ブラーテも「たゞ傷害を防ぐためならば「キチン」質の厚皮があるだけで充分であらうし、又敵手を押し除けるためなら敵手より體が大きくて力が強ければそれで澤山だらう」と云つて、武器としての用を認めて居らぬ。キルビー、スペンス兩氏の考へでは同類に對する防禦の積りではなく。他の敵に對する保護の意味であらうが、ダーウキンはそれに對しては突起の先端の鋭くない者が多くて、かう云ふ器官として決して適當な者とは考へられぬと述べてある。

カンニンガム(Cunningham)はクワガタムシの類の大顎が雄に甚しく發達してをるのは、同類相闘ふためこれが刺激となつて、此部の皮膚筋肉等が著しく發達する様になつた結果であると認めた。尤も此考へを此角狀突起の場合にも當て箴め様としても、此類の蟲は争闘をせぬと云ふ故直ぐには箴らぬが、其發達の模様の互に似て居る所から、矢張何等かの器械的刺激的の結果として出來た者であら

うと云つてをる。一體此人の説では一般の二次的雌雄形質を此器械的刺激と云ふ事で説明しよう云ふのであるが、此企てに對しては根本的に非難すべき點もある故に此事だから云つても此人の述べた如き説で此種の突起の起原を説かうと云ふのは、甚だ無理と云はねばならぬ。

三、角狀突起は裝飾用として發達したと考へる説
ダーウキンは此説を主張した説である。氏の考へでは、此類の突起は孔雀の雄の美しい羽毛等と同じ様に、雌に示して其性情を昂進せしめる裝飾であると云ふので、氏をして斯様な考を抱かしめたのは、此等の突起の發育の如何にも著しき事と、其の形等の甚しく多様な事等であつた。此説に對してライヘナウ等は反對の意を表して居る。

蓋し此等甲蟲の雌雄が相求むるには嗅覺に據る者であり、殊にセンチュウガネの類では此部が汚物の爲めに汚されて居る事多く、到底ダーウキンの云ふ如き用にはたちそうでないからである。

以上三つの説に對して附加へて云ふべき事がある。一體雄が相争ふと云へば通常互に相搏ち相闘ふ意味に聞えるけれども、甲と乙との勝敗は必ずしもこゝに至らねば定らぬにきまつた事はなからう。一方の見かけが如何にも強さうであれば、敵手

は一見ただけで遁竄し去り、力を角するに及ばずして勝敗の決する場合もあるに違ひない。此事は、ギンテル(Günter)の述べてをる所であるが、甲蟲類の角狀突起にも右の様な意義があるかも知れぬと云ふので、ブラーテの如きも亦此説の注意する價值のある事を述べて居る。次にシャープ(Sharp)に因ると、ジャワ産のサイカチムシ類が、時として此角を用ゐて雌を擔いで運搬して居る事があるそうである。但し氏の考へではこれは例外の場合であつて、一般には當て難い。かう云ふ用に用ゐる者としては形等が如何に不適當であるからであると云ふ。要するに吾人の甲蟲類の角狀突起に關する智識は未だ不充分であつて、其起原効用を明に説明し得ぬのは遺憾乍ら事實である(此項主として、ブラーテ、ダーウキン、カンニンガム三氏の著による)

昆虫談片

名和梅吉

(一)柳葉蟲と龜甲瓢蟲との關係

ヤナギハムシ(Melasoma vigintipunctata Scop.)は、有名なる柳樹の害蟲なれども、其發生期短くして潜伏期長きを以て、加害の爲め受くる損害は、稍や回復せらるゝものゝ如し。比較的大形の葉蟲に

して、翅鞘上には、斷續狀態をなせる黒斑紋を有するにより、柳樹に發生する他の葉蟲類と容易に區別せらる。而して該蟲は、年々中春の頃より現出し、初夏の候最も多く、晩夏に至りては殆んど之を認めず、皆樹木或は雜草の根際等に、秋冬の兩季を通して潜伏し、前記の如く中春より現はるゝを常とす。然るに、該蟲の敵蟲たるカメノコテンテウ (Ithone fexaspilota Hope.) の經過を求むるに、殆んどヤナギハムシと同一狀態にあるは奇と云ふべきなり。即ち此瓢蟲は、ヤナギハムシより少しく遅れ、晩春或は初夏の候に現出して晩夏の候に潜伏し、翌年の晩春に現出するを見る。故に此瓢蟲は、單にヤナギハムシと生涯を共にするものと見らるゝなり。斯の如く單に一種類を食物として生活期を共にすべき瓢蟲は、未だ他に之あるを見ざるのみならず、食肉昆蟲としても其例少きが如きは奇とするに足らん。而してヤナギハムシは單にカメノコテンテウなる敵蟲を有するのみならず、其幼蟲の寄生蜂に斃さるゝものありと雖も、其繁殖力となるが爲め、そが子孫は殘存し、カメノコテンテウは其繁殖力彼に及ばざるのみならず、自身の卵子或は幼蟲を共食することあるを以て、ヤナギハムシの勦滅せられざるが爲め、年々兩者の發生を認むる所以なり。素より害蟲と益蟲との關係は、車の兩輪、鳥の兩翼に於けるが如きは謂

ふまでもなきことながら、實に「柳葉蟲」と「龜甲瓢蟲」どの關係は、最も能く之を實現し居る如き感ありとす。

(二) 寄生蜂保護上の注意 害蟲驅除

に附隨して、益蟲の保護を圖るは最も必要の事なるは明なり。然るに益蟲中寄生蜂の保護上注意すべき事あり、他なし、寄生する所謂第二の寄生蜂を滅滅せしむべき方法を講ずべきことなり。余は未だ多くの經驗なれども、從來注意せし一二のものに就き、深く之を印象したる事あれば、茲に錄して以て諸士の注意を促し、尙深く之が研究に従事せんと欲す。今余が注意せし結果より得たるものを紹介せん。

第一寄生蜂其他

第二寄生蜂歩合

ウチスハメヤドリ	七五「バーセント」
マツケムシヤドリ	一五「バーセント」
キマユヤドリ	一〇「バーセント」
イチアラムシヤドリ	四五「バーセント」
ナ、ホシテントウ	一五「バーセント」
ヒラタアブ	三五「バーセント」
クサカゲロウ	五「バーセント」

素より此歩合は、宿主の發生狀態に關係すること勿論なれば、十分注意の上、數年の調査をなすにあらざれば正鵠を得難きも、余が先年調査せし結果は右の如くなりき。單に此不備なる調査に依る

も、益蟲の斃さるゝもの少からざれば、益蟲保護に際して特に注意し、以て第二寄生蜂の寄生せざるやう保護することは、最も肝要の事なりとす。何れ是等に關しては、今后尙研究調査の上發表する期あるべけれども、讀者諸君中、此問題に關し調査せられたることあらば、斯學の爲め公表を惜むなからんことを望む。

(三) 世界に於ける介殼蟲の種類

介殼蟲は最も微細の昆蟲なれども、其繁殖力の大なるが爲め、自然之が加害を受けること頗る大なるを以て、應用昆蟲學上特に注意せられ、従て比較的多くの種類を研究せられたるやの觀あり、去る明治三十七年に發行せられたる、フエルナルド夫人著の世界の介殼蟲目錄に計上せられたるもの一千五百十四種なりしが、昨年十月サツサア氏の公表せられたるものに依れば、該書發刊后昨年の三月迄に命名せられたるものは、變種ともに計上すれば實に五百八十五種となり居れば、現時世界に於ける介殼蟲の學名を有するもの、二千〇九十九種なりと謂ふべし。右の内多少吾人の利用すべき有用蟲もあるべきも、大部分は害蟲なりとす。

第三版圖細川重賢公 昆蟲寫生圖說明

財團法人名和昆蟲研究所技手 小竹 浩

第三版圖は、肥後熊本の城主、細川重賢公の寫生せしめられしものにして、今より前凡そ百五十六年前後の寫生圖なり、公は極めて學を好み政治を勵み、其治績大に舉り、肥後の鳳凰と謠はれたる英明の主なることは、人の普く知る所なるが、今小しく公の事績の概要を記さんに、公は肥後の國熊本の城主越中守細川宣紀公の第五子にして、享保五年(百八十四年前)十二月廿六日江戸龍口の藩邸に誕生あり。幼名を六之助といひ、同十五年正月十一日、實名を紀雄と稱し給へり。同十七年九月幼名を民部と改稱し、後また主馬と改め、延享四年年廿八歳にして家督を繼ぎ、時の將軍家重公に謁し、將軍の偏諱を賜はり、越中守重賢と改稱せらる。天明五年十月廿六日六十六歳を一期として龍口邸に長逝し給ひ、靈感院殿羽林次將中大夫越州太守徹巖宗印大居士と諡せられたり。公生ながらにして英敏夙達、日夜文武を勵み、心を鍛ひ膽を練りて修養其極に達し、後年益剛邁の氣象に富み給ひたりと云ふ。公の學を好み給ふことは、襲封の後と雖も常に手に卷を棄てず、或は郊外放鷹の際にも、或は江戸參勤の往來にも必ず書籍を携へ、又儒臣秋山玉山を携へて、船中旅館の別なく屢々書を講せしめ給へりと、如何に其勤學の尋常ならざりしかを知るべし。

又藩政の整備に心を盡し、襲封の後五ヶ條の訓諭を發して惡弊を一掃し、人才の登用、財政の整理、學政の振興、刑法の改正に、其他儉素の風を獎勵し賞與を厚くして獎勵の道を開き、税法を改革して民力の休養を圖り、粃倉を設けて凶荒に備へ蠶業を獎勵し、山林を治め、治水の道を講じ、人口の増加を謀り、武備の整頓する等銳意藩政を釐革し給ひしかば、治績赫々として西海に冠たるに至り、諸藩傳へ聞きて各其家臣を熊本に遣はし、政治の情況を視察せしめ皆範を取るに至りたりと云ふ。されば大に列侯の畏敬する所となり、老中の諮詢に對しては専ら公の意見によりて決定せられたる程なりきと云ふ、徳川三百年間の政事家、徳望才藻共に高く、一世を睥睨せる定信侯も親しく來りて政務の要を問はれたるを以て見れば、公の徳望亦察すべし。

公の人を用ふるや寛裕にして小事を咎めず、私情を以て法を曲げず、所謂寬嚴其宜しきを得、又慈愛の心深く、衆と休戚を共にせらる。されば其徳望一世に高く、領内の士民其徳を仰ぎ、民家戸毎に細川越中守と書して守札となしたりと云ふ。

公又詩歌俳句をも能くし、本草學をも研精し給ひぬ。或は郊外出獵の時、或は參勤上下岐蘇山中等にて珍木奇草を認むれば、從者に命じて之を寫生せしめ、その生地及性質等をも附記せしめ、錦

繡聚、百卉倅狀、聚芳園、薺百合雜、艸木生寫、花木形狀など名づけ給ひ、又昆蟲の類を園内に飼育して、その卵より孵化して漸次發育する狀を實見し、之を寫生せしめ、幾日目にかくなれりと一々詳記して、或は軸物に或は帖に製せられ、昆蟲胥化圖、蟲類生寫など名づけ、いづれも内庫に納められたりと云ふ。第三版圖は即ち其一部を撮影したるものにして、第一はアカスヂシロコケガ、キハラゴマダラヒトリ、及タガメ第二はキアゲハの幼蟲、蛹、成蟲、第三は馬尾蜂、ホウジャク、シミ、ヒゲコマツキ(?)、及甲蟲の一種、第四はカトリトンボ、ノシメトンボ、ナツアカネ第五はヤマカミキリ(?)なり。余は未だ其原圖を知らずと雖も、寫真によりて略其種を識別するを得るより察すれば、定めて原圖は見事なるものならん。特に馬尾蜂の如きは生蟲を描寫されたりと覺しき點あり。されば昆蟲胥化圖の中には、意外にも參考とすべきものあらんかと想像せらるゝなり。兎に角百五十余年前に於て、既に昆蟲を飼育し、其經過を調査せられたる如きは、我國に於ては想像も及ばざる處にして、如何に公の各種の學に志の厚かりしかを知るべし。

終りに、第三版圖及此稿を草する爲めに、材料を供せられたる熊本縣屬塩谷春作氏の厚意を感謝す。

雜報



●昆蟲化石表紙繪の説明

昆蟲の化石の

最も古きは、古生代泥盆紀、石炭紀に存在を認むるも極めて稀なり。而して中生代の侏羅紀にも之を得られ、又新生代第三紀に於て現はるゝもの少からず。米國に於ける第三紀の昆蟲化石にして、今より廿餘年前にスカッダー氏の記述せられたるものを見るに、統計五百七十七種にして、中膜翅目に屬するもの廿三種あり。而して此の内姫蜂科に屬するもの八種中ピンブラ屬のもの三種なり。然るに本邦に於ては未だ昆蟲化石の多く出でたるを聞かず。去る明治四十二年末に於て、帝國大學農科大學教授理學士脇水鐵五郎氏より惠送せられたる昆蟲化石は、吾人の始めて見し處なりし。右は下野國塩原の第三紀より出でたるものにして、同氏の通信によれば、「採集の時は農科大學生十餘名と共に、凡そ百個計の化石を得たる中に、寄生蜂二個、蜘蛛一個を得たるも、氣長に採集を試みなば、隨分手に入ること困難ならず」と。本種は膜翅目姫蜂科に屬する一種(Pimpla Sp?)なるが如し。兎に角本邦化石の出づる地方に於て、仔細に

採集を試みなば、意外なる獲物あるべしと察せられ、該地方諸君の特に注意あらんことを望むと共に、茲に記念として表紙繪に掲げ、脇水學士の厚意を謝す。

●蚜蟲の寄生蜂の寄生歩合

菜菔蚜蟲は

菜菔は勿論蕪菁、白菜、大菜、甘藍其他の菜類に發生して往々大害を與ふるものなるが、昨冬十二月上旬名和梅吉氏が、其寄生蜂の寄生歩合を調査せられたる結果を聞くに、少きは一、二分多きは一割五分内外を示し、且其歩合は蕪菁に最も多く菜菔之に亞ぎ白菜最も少かりき。而して其寄生歩合は、菜と葉の間隔の多少によりて差異あるを發見したるが、この間隔の多少は、寄生蜂が蚜蟲を發見又は之に接觸するに難易あるによるならんと云へり。

●柑橘粉蝨の重量と排泄量

米國フロリ

ダ州に於ては、柑橘に粉蝨發生して大害を爲すにより之が研究調査を爲すと同時に、驅防の方法に關しても夫々講究され居るが、今ベルゲル氏の表示せられたるものを見るに、三月中蛹の一百萬頭の重量六七、八「グラム」にして、此幼蟲の一ヶ月間に分泌する液(甘露)量拾五封度なりと云ふ。

●リンゴオホシクヒガ卵の寄生蜂の勢力

リンゴオホシクヒガは、歐米諸國に於てコッドリング、モッスと稱し、有名なる苹果の害

蟲にして、之が驅防に關しては種々研究中にありとす。然るに、之が天然の制裁者として最も有力なるものなりとて、米國コロラード州のウエルドン氏の報告せられたるものは、我國にて二化螟蟲卵に寄生するズイムシアカタマゴバチと同屬のものにて、*Trichogramma pretiosa* と稱し、リンゴオホシクヒガの卵に寄生して之を斃すこと、殆んど九割に達すと云ふ。

●レツドクロバーの授粉と蜜蜂類

「レツドクロバー」の授粉作用に關係する蜂類種々ありと雖も、リンドハート氏の報告に依れば、蜜蜂の外左の八種のマルハナバチ屬のものありと云ふ。

Bombus hortorum.

B. subterraneus.

B. distinguendus.

B. lapidarius.

B. terrestris.

B. silvarum.

B. arenicola.

B. muscorum.

●雀ごみノムシ

雀は場合に依り益鳥ともなり又害鳥とも見らるべきものにして、一般には先づ害鳥と認めらるゝものゝ如し。即ち米麥其他穀類收穫期に於ては著しく害鳥なる如く見ゆるも

其他の時期に在りては、害蟲を捕食すること極めて大なるものなり。現に此冬季に於て著しく吾人の目に觸るゝものは、彼の果樹其他樹木の害蟲として、最も一般世人に憂患を與ふる所のミノムシを捕食すること之なり。即ちミノムシは當時僅かに三、四分大の簍中に在りて樹枝に懸垂し居るものなるを以て、雀は之を嘴にて「シゴキ」て食するものとす。蓋し秋季に於ける多數發生のミノムシが、春季に至り極めて減するは、寄生蜂其他の害敵の爲めにも依るならんも、又、雀の力甚だ多かるべしと信ぜらる。(ナ、ウ)

●苹果種小蜂の害

リンゴタネコバチとて苹果の種子に發生して加害する所のものは、未だ本邦に於て其發生を認められたるを聞かずと雖も何時彼等の輸入せられんも圖られざれば注意肝要なるべし。今米國に於ける該蟲の模様を聞くに、近來ニューヨーク州に於ては之を害蟲として認めらるゝに至り、ペンシルヴァニア州に於ては既に之が驅除試験に従事せられたる由にて、其發生區域は廣きに涉り、或る地方に在りては少なくとも産額の三分の一の被害を見るに至れりとの事なり實に恐るべき害蟲と謂ふべし。

●ヒゲザウムシの屬名に就きて

ヒゲザウムシは又マメザウと稱し、小豆を加害するも

のなるが、之が屬名は *Bruchus* として襲用し居る場合多けれども、松村博士の日本害蟲目錄其他に於て *Mylabris* 屬を襲用せられたり。然るに昨年十月發行の米國農務省昆蟲局報告第九十六號に、チツテンデン氏の記述せられたるものは、*Pachymenus* 屬を用ひ、*Minomus* として *Curculio* 及び *Bruchus* 屬を舉げ、*Mylabris* 屬を舉げられやうと。されば目下の所該蟲の屬名は *Curculio*, *Bruchus*, *Mylabris*, *Pachymenus* の何れかを使用するものとして記憶し置くこと必要なり。

●輸出植物検査國庫補助 北米合衆國にては、今度植物類の輸入検査を嚴重にする事となりし結果、本邦より輸出する植物類は、從來の如く病害蟲の驅除豫防を施行する丈けにては通過せず、爾來一々嚴密に病害蟲の有無の検査して、病害蟲不着の証明書を附せらるゝ事となりたるを以て横濱港より輸出する分に對しては、既に此方針を以て實施勵行せるが、日本國藝品の輸出獎勵上、單に横濱港にては不便の點少からず、之れに次ぐ輸出額の多き神戸港にても検査所設置方を兵庫縣に照會中なるが、愈々設置の曉には、關西地方にて生産せるものは、神戸港にて検査を受けしむる事となし、農商務省は、本年度に於て金四千餘圓國庫補助として交付する筈なりと。昨年十二月十一日の東洋新報に見えたり。

●秋季螟蟲調査 高知縣農事試驗場に於て

秋季螟蟲に關し其及ぼす被害調査をなし、農商務省に報告したる本年(大正元年)の結果を聞くに、第一期(七月七日)調査本數三百本、螟蟲存在莖數二百九十五本、存在數五千四百六十四頭、一莖平均廿六、五頭、拔取株數二百六株。第二期(八月八、九兩日)調査本數三百五十本中、螟蟲存在莖數二百廿八本、生存蟲數千七百三十九頭、斃死蟲數三十九頭、一莖平均數四、九七頭、拔取株數百四十九株。第三期(八月廿五日)調査本數三百本、螟蟲存在莖數百十四、生存蟲數四十五頭、斃死蟲數五頭、一莖平均〇、四八頭、拔取株數百十三本なり而して一株に於ける拔取莖數は、第一期に於て一本拔取株數百四十五株、二本三十六、三本十八、四本二、五本四。第二期一本七十二株、二本三十、三本十四、四本十三、五本十二、六本一、七本四、九本二、十二本一。第三期一本五十八、二本廿三、三本六、四本十、五本一、六本三、七本二、八本四、九本二、十一本一、十五本一なり。

第一期調査中早生種は出雲に就てなせるものなるが、當時恰も第二回發生加害初期にして、幼蟲は群棲し、一莖中最も多かりしもの百廿五頭に及び無存在莖或は一、二頭存在せるものは極めて少く、十五頭乃至二十五頭の寄生を受けしもの最も多數なるを認めたり。而して幼蟲は其の齡區々に

して一定せずと雖も、一、二齡なるもの最も多く、孵化當時之れに亞ぎ、中に老熟蛹化せんとするものありしは、果して第一回の遅れものなるか、將た第二回の早きものなるか判じ難し。是等寄生の場所は固より一定すべき理なしと雖も、多くは地上二尺前後、即ち末端節の莖部及び次節中に多きを認め、葉鞘中朶穂中に生存加害しつゝあるものあり。

第二期早生種出雲、中生種穀良都に就き施行せるものなるが、幼蟲の齡期は、亦區々にして一概に述ぶる能はずと雖も、三齡なるもの其多數を占め、寄生の場所は根本に近く、先端に到りて漸次其數を減ず。幼蟲は斃死せるもの多かりしが、其病狀に到りては兩様あるを認む一は黒色を呈して斃れ、一は之れ等の色を有せずして斃れしもの等あり。又一莖中最も多きは六十二頭ありき。

第三期中生種穀良都、晚生種國玉に於て之れを施行せり。當時は殆んど皆根部に近く生存し、越冬の準備を爲すに到れり。本調査中斃死せるものを生ずるは前同様の病狀にあり、又被害莖中生存せざるもの多きは、幾分病害のため枯死せるもの之を含む。而して當時最も多く生存せるは一莖中六頭に過ぎず。と土陽新聞に見えたり。

●**螟蟲累年發生歩合調査** 香川新報の報する所によれば、香川縣立農事試驗場に於て、今

回調査したる三化性螟蟲累年發生の歩合によれば其調査方法は、縣内發生の中心地に於て一定の場所を選び、夏秋期の驅除を爲さしめずして之を管理し、稻刈取後に於て一箇所一坪宛、數箇所の稻株に於て蟄伏蟲數を調査したるが、乃ち三豐郡財田大野村大字財田西字鹿の谷にての成績は左表の如し

調査の時

第一年 四十年十一月 一坪の蟲數 一一五

第二年 四十一年十一月廿日 九〇

第三年 四十二年 (缺く) 六一

第四年 四十三年十一月十六日 七三

第五年 四十四年十一月十一日 六四

第六年 大正元年十一月十四日 六四

而して三化螟蟲發生期に於ける本年の氣候は温度高くして、大に三化螟蟲の發育に適當せるもの如くにて、尠くとも前年と同様の發生を見るべきを至當とせるにも拘はらず、前年に比し稍發生少きは、畢竟苗代時代に於ける氣候早魃の爲め、甚しく移植の遅れたるにより、本田に螟蟲卵の產付せらるゝこと少きと。亦一面には苗代時期長かりし爲め、充分なる採卵を行ひ得たる結果に基因せるものならんと。

●**烟草螟蛉驅除注意** 烟草害蟲の中、螟蛉は其害最も劇しく、之が驅除に要する工夫は、耕

作總人夫の半ばを要し、勞銀其他の損害少からざるに付、一昨年來當局の指導により、各地方に於て共同驅除を行ひ、又は蛾の買上を爲したる等の種々なる便法によりて、蟲取手數の約三分の二を減じ、其產葉は一般に蝕害痕跡少く、品位を高上し收量を減少せざるに徴し益々之が勵行を計るの要あるにつき、本縣にては昨日各關係者に對し、螟蛉驅除に關する注意事項を配布したりと、舊臘十八日の下野新聞に見ゆ。

柑橘害蟲驅除法傳習

昨年十二月十五

日より著手の豫定なる、柑橘害蟲ルビー蠟蟲並にヤノネ介殼蟲驅除に關しては、國庫より五千圓を補助され、本縣より四千五百圓を支出するが、國庫補助五千圓に關しては青酸瓦斯燻蒸技術習得の指定事項あるより、本縣廳は町村勸業主任、農學校、普通農事講習生及高等小學校卒業の優良なる者を撰拔し、之れを傳習生となし、燻蒸方法の技術を習得せしむる由。員數は九十名にして、一人に付五拾錢の日當を給し、期間は三十日乃至卅五日間の豫定にして修習証書を授與し、各町村に於ける青酸瓦斯燻蒸の擔任指導者たる資格を作るが撰拔員數は害蟲瀰漫の狀況に依りて不同あり。尙ほ特志のものをも傳習生と爲せど、之れには日當を給せざるべしと。東洋日の出新聞は報せり。

作物病害驅除豫防法出づ

農業上害蟲

の研究と共に、病害をも精査して之を驅除豫防せんことの必要なるは勿論なるが、多年西ヶ原農事

試驗場に於て農作物病害の研鑽に従事され居るト藏梅之頭氏は、作物病害驅除豫防法と題する一書を著し、嵩山堂より發行したるが、今其内容を紹介せんに、本文を四編に別ち、第一編總論に於て、作物病害の意義、作物病害の原因、病菌の寄生方法及其生活狀態、病菌の傳染及傳播の方法、作物病害の誘因、作物の品種と病害との關係。第二編に於て殺菌劑の種類及其調製法、病害防除用器具機械類を説明し。第三編に於て、作物病害防除法を間接防除法と直接防除法とに區別し、第四編に於て、作物病害防除各論を、穀類、蔬菜類、特用作物、果樹類に分ちて説明したり。尙附録として本邦に於ける作物病害分布一覽表、内外に於ける病害蟲の防除に關する法令、重要害蟲驅除劑等を掲げ、口繪四枚、挿圖四十五、紙數三五八頁の大部にして、斯學研究上好參考書たるは勿論、各農家は必ず繙讀すべき好著なり。

正誤

本誌前號學說欄シヒクダアザミウマの記事中左の通り訂正を申越されれば茲に掲ぐ

十一頁上欄終より五行目の裏面は表面の誤。成蟲の記事中半圓形は長橢圓形の誤。同前胸は長くは短くの誤。敵蟲食蟲椿象の一種の條三行目其幼蟲は一見本種の幼蟲に云々は成蟲の誤。

謹告

多數の諸君より忝うしたる玉稿中、紙面の都合により本號に掲載し得ざりし分は次號に譲ることゝなしぬ。幸に諒せられたし。

○桑の金蛭の寄生蟲に就て(圖入)(岡田忠男)	四・一四
○金蛭の寄生蟲	三・三七九
○カモドキバチの越冬	一〇・一五四
○桑尺蠖に寄生するカモドキバチに就て(深井武司)	一四・四一六
○桑のアチメムシの寄生蜂に就て(圖入)(小山幸右衛門)	四・三七八
○クハハキムシの寄生蜂(圖入)	三・三三八
○桑ハマキムシの寄生蜂(圖入)	四・九四
○イトヒキハマキムシを食する蜂の一種(圖入)	三・一八二
○イトヒキハマキムシ寄生蜂(圖入)	三・一九六
○ハマクリムシと其寄生蜂に就て	三・三七八
○天牛と其寄生蜂(圖入)	五・七四
○柏の葉捲蟲の寄生蜂	四・九三
○ヒチドリシテフ蛹の寄生蜂に就て(圖入)	三・三〇四
○マツムシの寄生蜂	一〇・二四七
○コウカバへの寄生蜂(昆蟲翁)	七・四二四
○寄生蜂の寄生數に就て	四・七〇
○キアゲハ蛹の寄生蜂に驚く	三・三八二
○中川久知氏の寄生蜂の話	八・一八
○幸樹介殺蟲の寄生蜂	一四・二六〇
○寄生蜂の新種	一五・一七二
○馬尾蜂	五・三〇三
○馬尾蜂の冤罪	五・一九四
○馬尾蜂に就きて(第十二版圖入)(名和靖)	一・二四〇
○菊切蟲の寄生蜂(昆蟲翁)	七・三八五
○胡蘆對青蟲の寄生蜂(昆蟲翁)	七・四七二
○藍の青蟲の寄生蜂(圖入)	三・四二五
○コクザウの寄生蜂に就て(圖入)	三・三八
○ウジバエの寄生蜂(圖入)	三・二七五
○栗夜盜蟲の寄生蜂に就て(圖入)(森宗太郎)	八・一九二
○寄生蜂に就て(大塚欽男)	三・四七〇
○寄生蜂に就てを益蟲と云ふ可らず	一・三三二
○介殼蟲寄生蜂の新種(名和梅吉)	一・一五六
○稻磨地方の寄生蜂類に就て(大上宇一)	六・三二三
○尾白象蟲の寄生蜂と寄生蠅の寄生蜂(圖入)	六・三二三
○チャイロヒメバチに就て	一〇・二四七
	一五・七〇

○寄生蜂に就て(大塚欽男)	一・三・四七〇
○寄生蜂を研究する必要(桑名伊之吉)	二・一二五
○イラムシの寄生蠅(高橋直義)	一〇・五四一
○寄生蜂の効力	五・五六
○昆蟲漫筆(昆蟲の寄生蟲)(木村定次郎)	二・二五八
○トツクリバチの種類を記す(第十版圖入)(名和梅吉)	六・三九六
○トツクリバチ葉捲蟲を捕ふ(井口宗平)	一・一三〇
○トツクリバチの育兒法(蟲の家主)	三・二五〇
○足長蜂の育兒法(蟲の家主)	三・二五〇
○苹果綿蚜蟲の敵蟲(名和梅吉)	一・三二二
○テントウムシの種類に就て(八版圖入)(名和梅吉)	三・二八二
○瓢蟲の分布と食物調査(名和梅吉)	六・二二二
○グエダリヤ瓢蟲の効果	一四・一六五
○ミチチシヘ	一・一〇二
○キクスヒモドキ	一・一〇二
○ウスバキクスヒモドキの益	一四・二一六
○クサカゲロウの研究	二・三〇七
○ヒラタアブ保護と蚜蟲驅除	一・三〇八
○松姑斯と寄生蠅	七・一
○セミヤドリガの實驗(第一版圖入)(名和梅吉)	七・三五八
○セミヤドリガの發生	一〇・五六
○食肉性瘤璃肌腿蛾に就て(圖入)(山崎市平)	六・二六八
○蠅の飼育と其保護法(野村直三郎)	六・二六八
○蠅の卵塊と飼育法(圖入)(名和梅吉)	三・二二
○蠅の卵	五・四
○蜻蛉に就て(第一版圖入)(名和梅吉)	四・三九一
○蜻蛉保護法(野間貞三郎)	七・二
○蜻蛉の保護を如何にすべきか(神村直三郎)	六・三九一
○益蟲に就て(佐々木忠次郎)	二・二八八
○益蟲を發見する必要に就き(桑名伊之吉)	一・二二〇
○有益蟲に就て(名和梅吉)	二・二四〇
○寄生蟲を愛護すべし	二・二五八
○昆蟲の寄生蟲	二・二五八

○食蟲動物の餌食の調査(林壽祐) 六・四五八
 ○食蟲動物の餌食研究に就て(林壽祐) 七・一六

○食肉昆蟲の研究(名和梅吉) 三・三七八
 ○蔬菜害蟲と蜻蛉鈎 三・一二八

○兒童蛭蟲の敵蟲を發見す(華溪生) 二・一四一
 ○隠れたる益友 三・二四一

○有益蟲を殺す勿れ 二・二〇〇
 ○通俗益蟲百話(圖入)(昆蟲翁)

△シチヤアブ 一・〇三六九
 △カマキリ 一・〇四一六

△クロゴミミシ 一・〇四一八
 △キスザバチ 一・〇四五五

△カドムチナサムシ 一・〇四五五
 △ミチナシヘ 一・〇五〇四

△クロザガバチ 一・〇五〇五
 △ナ、ホシテントウムシ 一・二〇

△ヒメアカボシテントウムシ 一・二〇
 △ベニヘリテントウムシ 一・二二

△キボシクロヒメバチ 一・一〇五
 △シンムシサナギバチ 一・一〇六

△ピロウドサシガメ 一・一五二
 △クロサシガメ 一・一五三

△マルガタゴミミシ 一・一九五
 △キウス井モドキ 一・一九六

△シリアゲムシ 一・一九七
 △アチメムシヒキ 一・三二五

△クロヒラタアブ 一・三二六
 本總目錄の前に編者ありて掲載し來りしが過般該編者の手許に

於て材料の一部紛失の爲め一時掲載を見合すことになりぬ然る

に今漸く之を見當りしも該編者非常に多忙の爲め今後は本誌

編者に於て之を整理の上残りの材料を以て引續き掲載する運び

に至りぬ併し種々の關係上多少組立を變更せざるべからざるに

免れず讀者幸に諒せよ。

●口 繪

○南瓜と大丸蜂(石版) 一・二版圖
 ○マルバチ類と蠶豆(石版) 十一・六版圖

○紫雲英と鬚長蜂との關係(石版) 九・七版圖
 ○ヒゲナガバチの解剖(石版) 三・五版圖

○野芝麻とヒゲナガバチ(石版) 三・三版圖
 ○アシナガバチとミナバチ(石版) 一・五版圖

○トツクリバチの種類(石版) 六十版圖
 ○蠶を造る蟻(石版) 八十版圖

○小蜂卵蜂兩科諸屬索引表附圖(石版) 八・八版圖
 ○三化性螟蟲卵の寄生蜂と稻(着色石版) 二・八版圖

○浮塵子卵中寄生蜂の解剖(石版) 三・十一版圖
 ○カマキリタマゴバチの解剖(石版) 五・二版圖

○孟宗蟲蟬小蜂の經過圖(石版) 十三・十二版圖
 ○馬尾蜂(石版) 十二・二版圖

○ナシノノコギリバチと梨樹(石版) 四・九版圖
 ○スグリハバチの經過圖(石版) 十五・三版圖

○リンゴハバチの種類(着色石版) 十四・七版圖
 ○テントウムシの變種(着色石版) 三・八版圖

○ノコギリムシとミヤマノコギリムシ(石版) 三十版圖
 ○姫金龜子の經過圖(石版) 七・三版圖

○虎斑天牛類十六種(寫真銅版) 十一・九版圖
 ○天牛類八種(石版) 九・一版圖

○桑樹害蟲天牛類六種(石版) 十二・五版圖
 ○ハムシ三種と桑樹及捕蟲器(石版) 十三・廿四版圖

○ネクヒムシの發生と稻(石版) 二・四版圖
 ○葉蟲類ハムシ(石版) 十二・十版圖

○エンドノザウムの經過圖(石版) 一・二七版圖
 ○偽步行蟲科の各種(石版) 一・二五版圖

○リンゴザウムの經過圖(石版) 十四・廿三版圖
 ○疣紋象鼻蟲と斑紋象鼻蟲との關係(石版) 九・九版圖

○ムシクサの蟲癭(石版) 四・七版圖
 ○貯穀の害蟲七種(石版) 十・十三版圖

木材の腐朽を防ぎ、白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材防腐劑 **クレオソリウム**

四十面坪塗刷用 一斗入定價金參圓五拾錢
二十面坪塗刷用 五升入定價金壹圓八拾錢

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東 壹 壹 〇 壹 番

振替貯金口座大阪壹參壹貳六番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新 橋 一 九 五 〇 番

振替貯金口座東京貳壹參參七番

大阪工場

大阪市西區櫻島築港埋立地

電話 西 貳 八 七 番

東京工場

東京市深川區千田町五九三番地

電話 長 浪 花 一 貳 四 壹 番



人 造 肥 料

大阪府西成郡 大坂村大高見 **大阪人造肥料株式會社**

大丸印人造肥料は品質の優良にして價格の低廉な

る全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に
一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣し
て尙注文に追はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

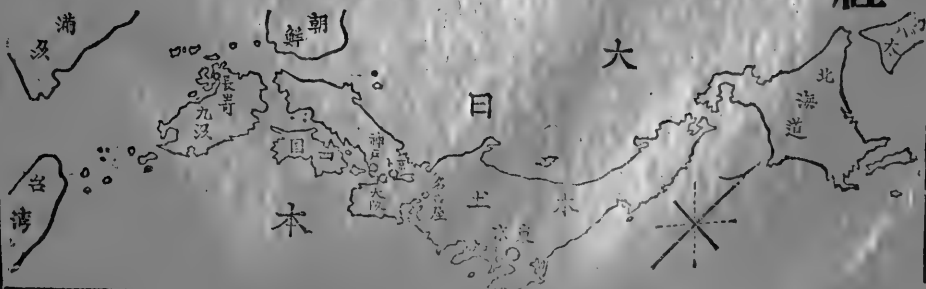
過燐酸肥料の外本社獨特の製品たる**龍號**
鳳號・麒麟號（上製又は特製を一段の良品
とす）は何れも適當に有機質を配合しあれば
永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且
つ充分に收穫を増すべし

麥作には**龍號**（完全肥料を最良とす）を最も
適當とす

今井殺蟲乳劑は諸植物就中葉樹類野菜物等の害蟲に施して植物に
は何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散は便所其他に撒布すれば直に臭氣の發散を防ぎ
且蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 **帝國興農商會**



祖元肥料造火國帝

印 鐵 代 示 申

月三羊八十治明業創



標商

録登

多木種

兵庫鍛冶屋町

多木出張所

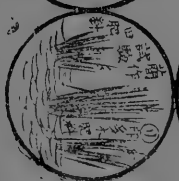
電話長四七二番



明后特設長距離電話五四番
振替貯金口座東京第三七五番

多木製肥所

播州別府港



リ在所此到洋東店賣販約特

無代進呈

袖珍美装 紙數卅八

巢礎の葉

巢礎専門の書籍

巢礎とは純良なる蜜蠟を以て薄に掛けて正六角形を印壓したるものなり之を巢枠に固着して蜂群に與ふ時は巢脾の造營速にして且つ正確に造巢する**改良養蜂上**のものなれば**改良養蜂上**可らざるものなり此冊子は巢礎に関する總ての智識を網羅したるものにして今回我が養蜂界の**貳千部**刷紙發展を冀ふの餘り頒布せんとすを無料にて有志者に頒布せんとす希望の方は參錢切手封入速に申込あれ

最新考案

王臺鏡

金六拾錢
送料九錢

本器は自然と人工とを問はず王臺を動かさずして巢枠に有る儘内部を速に詳細觀察し得るもの鏡に鏡は顯微鏡の金屬はニッケル製柄は黒檀にて嵌外しを自在にす

最新考案

改良巢門用脱蜂器

金拾錢
送料四錢

全部金網製で内部の蜂が明りを便にりて皆金網の集はる外部のみ蜂は何の部の苦も改り得る速に改り得る要旨なり購早々一試を購ふて活用時期に活多數の注文あれ

名和昆虫工藝部

振替口座東京一八三〇番

岐阜市公團

電話一三八番

新に生れたる

東洋巢礎

價格表

割引歩合	壹封度の價格
壹封度	壹圓八拾錢
五封度 <small>壹封度に付 參錢引</small>	壹圓七拾七錢
十封度五分 <small>壹封度に付</small>	壹圓七拾壹錢
五十封度一割 <small>壹封度に付</small>	壹圓六拾貳錢
百封度一割五分引	壹圓五拾參錢
二百封度二割	壹圓四拾四錢

備考

見本を望まる
方は切手參
錢を御送附次
第發送可致候

拾封度に付
荷造送料卅錢
拾封度以上
荷造料壹封度
に付

金貳錢

尚ほ巢礎に關する詳細を知らんと欲せらる

方は參錢切手封入

巢礎の葉を請求せ
らるべし

巢礎とは純良なる蜜蠟を以て薄き蠟板を作り之を
型ロールに掛けて正六角形を印壓したるものなり

巢礎を巢枠に固着し之を蜂群に與ふる時は巢脾の
造營速かにして且つ正確に造巢するものなれば改

良養蜂上一日も缺く可らざるものなり近來巢礎製
造家の續出盛んにして中には往々不良品を供給す

る者あるやに聞けり養蜂家は常に警戒注意すべき
なり宜しく品質の撰擇を嚴にし之を蜂群に與へて

造巢速かに夏期落下又は波寄らざるものを撰出使
用せざる可らず世間往々色彩に依り其品質の良否

を云々する人あるも开は大なる誤りなり而して肉
眼にて鑑定する場合に透明にして光澤あるものな

れば其製造當を得て強靱なるものと見るを得べし

長枠用

巾六寸又は六寸五分
長一尺三寸五分

短枠用

巾六寸
長八寸五分

岐阜市公園

名和昆虫工藝部

寄附金廣告

一金五圓也

岐阜縣武儀郡乾村

川崎作之丞殿

右御寄附被成下正に受領仕候追て理事會の決議を経て基本財産に編入可致候間御含み下されたく此段御禮旁廣告候也

大正二年一月

財團法人名和昆虫研究所

羽化の早き白蟻の分布調査

分布調査

該種は十一月中旬に於て羽化を終る所の大和白蟻（翌年四月中旬）の一變種と稱すべきものにて目下關門海峡の兩岸（西は門司、小倉、遠賀川。東は下關、長府、埴生）に於て發見され居るも、未だ其他より確實なる報を得ざるを以て此際羽化蟲の存在有無調査の上斯學研究の爲め廣く御報告あらんことを希望に堪へざる所なり

追て前々號白蟻雜誌の第百九十「羽化の早き白蟻」と題する一節參照ありたし

岐阜市公團

財團法人名和昆虫研究所

養

第十八號

蜂

（行發月二十）目

讀め

毎月一回（五日）發行

定價一冊七錢五厘 一ヶ年七拾五錢

●眞面目なる自覺を有する本年の養蜂家に望む 矢賀部善米

●成功せんとする養蜂者は須く研究を先にするべし 名和梅吉

●養蜂に關する植物の栽培法 澤山壽水

●蜂群強盛法の一つ 岩間文山

●新に案出せし胡蜂防禦器及防寒用巢門 中田重稻

●養蜂初志者の爲めに（承前） 蟲廻家蟲奴

●林業の副産（承前） 柴崎虎五郎

●蜜蜂を飼ふは蜜を採る爲め（續） 青柳浩次郎

●一月中養蜂注意 大日本養蜂會

發行所 岐阜市大宮 町一丁目 大日本養蜂會

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す

昆虫標本製作及採集用器具一切を販賣す
價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

岐阜市大宮町 棚橋商店

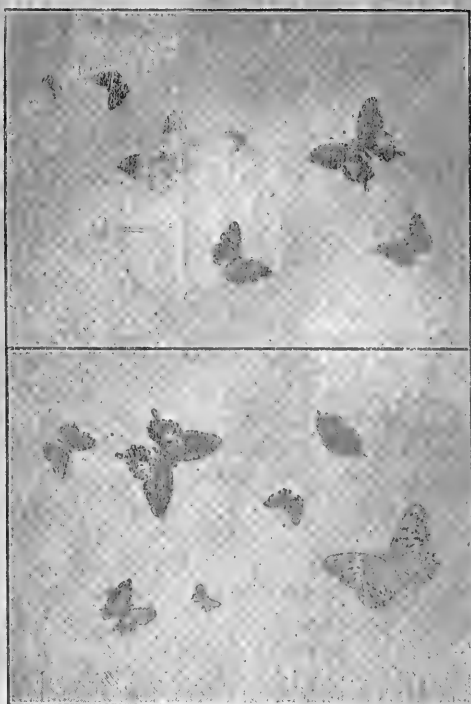
振替口座大阪一五六七五番

品用應寫轉粉鱗蛾蝶

各一尺二寸二一尺九寸ノ絹地額面

定價(生地代共)各金壹圓貳拾錢

荷造送料 八錢



轉寫加工科

は蝶蛾の種類大小並

に被加工物の種類により相違あり詳細
は乞御照會

蝶蛾鱗粉轉寫法は當部獨特の技術にして紙類絹布を始め其他殆ど有らゆる物に應用し以て天然に有する色彩斑紋光澤を實物其の儘に現出す此の技未だ歐米先進國にも見えず竊に當部の誇りとする所なり其の轉寫應用品を額屏風、軸等に仕立つれば優雅高尚なること上圖に現はるゝが如し

部藝工蟲昆和名

園公市阜岐

番〇二三八一京東替振

番八三一話電

諒 闇 中
年賀の禮を欠く

大正二年一月一日

財團法人名和昆蟲研究所員
同 同 同 同 同 同 同 同 同 同

名和 靖
長野 菊次郎
名和 梅吉
小竹 浩
小林 得次郎
棚橋 昇
山村 正三郎
名和 愛吉
棚橋 孝重

諒 闇 中
年賀の禮を欠く

大正二年一月一日

財團法人名和昆蟲研究所理事
同 同 同 同 同 同 同 同 同 同
監事

石橋 和
中田 武雄
西郷 金治
名和 靖
林 茂
服部 正
渡邊 治右衛門

● 内外國產 白蟻標本交換を希望す
岐阜市公園 名和 靖



● 研究 生
用の方は何時にても入所を許す規則入
財團法人名和昆蟲研究所

● 本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)
半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)
「注意」編て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上
前金を送る能はず後金の場合には壹年分壹圓廿錢の事
● 送金は凡て郵便爲替のこと
● 廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年一月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號(長)一三八番

● 發行所 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

● 發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

● 發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

● 發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

● 發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

● 發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

● 發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

● 發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

不許
轉載

大賣捌所

東京市神田區表神保町三東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

THE INSECT WORLD.



Pimpla sp.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC
STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

[Vol. XVII

FEBRUARY

15TH,

1913.

No. 2.]

昆蟲世界

第百八十六號

大正二年二月十五日發行

第七卷第二冊

目次

(禁轉載)

口繪

○ワタリンガ、ベニモンアチリンガ、アカマヘ
ンガ(第四版石版)
○マツノキハバチ経過圖、ウラギンズゲヘウモン
形種表裏の圖(第五版寫真銅版)
●論說
●學說
●進歩せる講習

學說

二頁

○アカマヘアチリンガに就きて
○ウラギンズゲヘウモンの一變形に
就きて
○モンブレイの學名に就きて
○松樹害蟲松葉蜂に就きて
○三重縣下の一部白蟻調査談

講話

二〇頁

雜錄

二三頁

○白蟻調査及驅除施行(第二十二回)
○蜜蜂に對する「メンテリズム」の試験
○町田式綿蟲驅除法
○雜抄雜錄(二)
○英國に於ける昆蟲調査委員會の活動
○リゲムシにつきて
○蜂の幼蟲の防禦と翅の發育
○イモツ、ガ、青酸瓦斯、本邦産木の葉介殼蟲の發生と改正
○驅除の成績
○和所長の出張

報

三七頁

(毎月十五日一回發行)

Smithsonian Institution
MAR 6 1913
National Museum

財團法人和名昆蟲研究所發行

賜 東宮殿下 二皇太子殿下 覽

名和日本文昆蟲圖說

鱗翅目 天蛾科

定價金五圓

特價金參圓

荷造送料拾五錢



豎一尺二寸五分 橫八寸五分 洋裝
實物大着色石版八十度刷圖版五葉入
本文五十八頁上等舶來洋紙

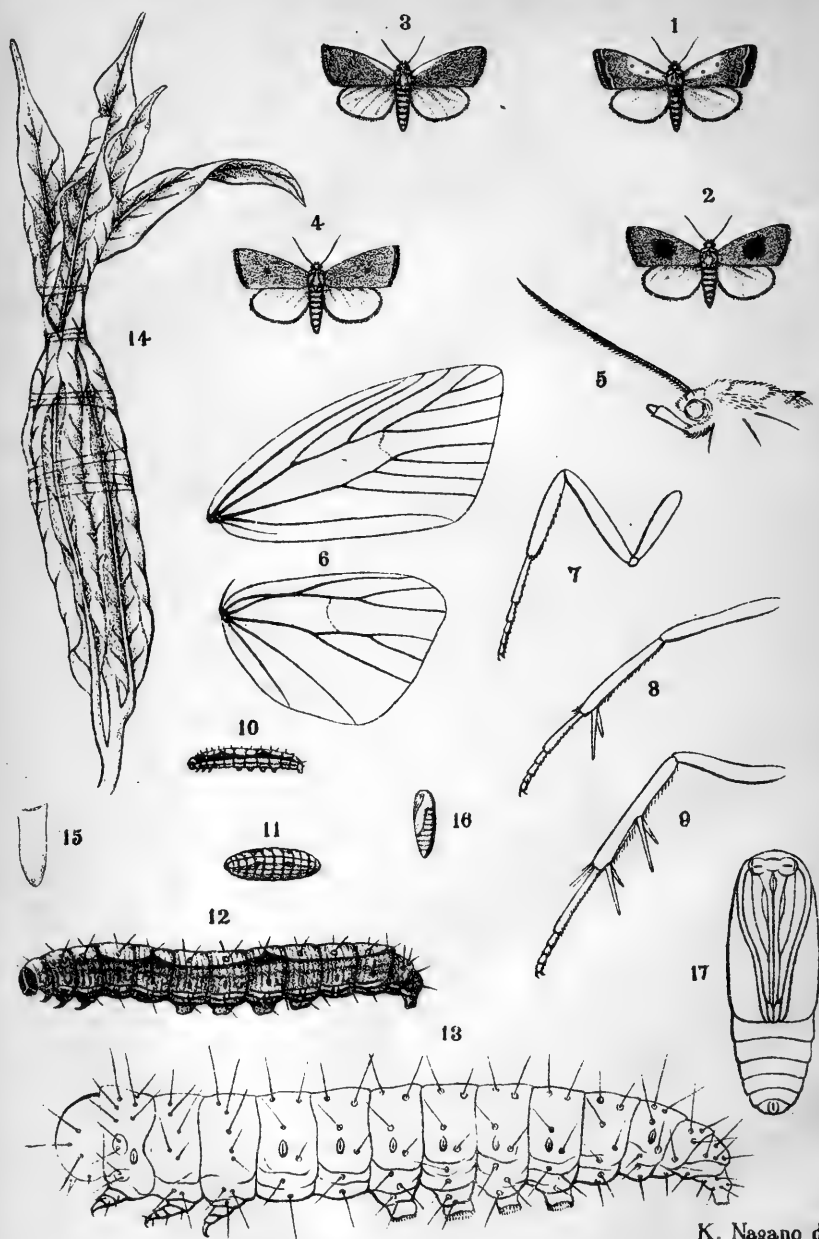
本圖說是日本產天蛾類三十四種を成蟲幼蟲蛹の形態より出現の時期嗜好食物分布其他注意すべき要件につき和英兩文を以て詳述し之に伴へる圖版は其成蟲幼蟲蛹を着色石版十八度刷にて實物大に現はしたるものにて中には尙ほ色彩の足らざるを憂ひ一々毛筆を以て補筆したるものも尠からず其精巧なる事到底他に之を求む可らず再び出版せんとするも企て及ぶ所にあらず實に空前の珍本なり

名和日本文昆蟲工藝部

岐阜市公園

振替口座東京一八三〇番

電話一三八番



K. Nagano del.

ガンリヲアヘマカア(17-3)ガンリヲアンモニベ(2)ガンリタフ(1)

1, *Earias cupreoviridis*; 2, *E. roseifera*; 3-17, *E. pudicana*.



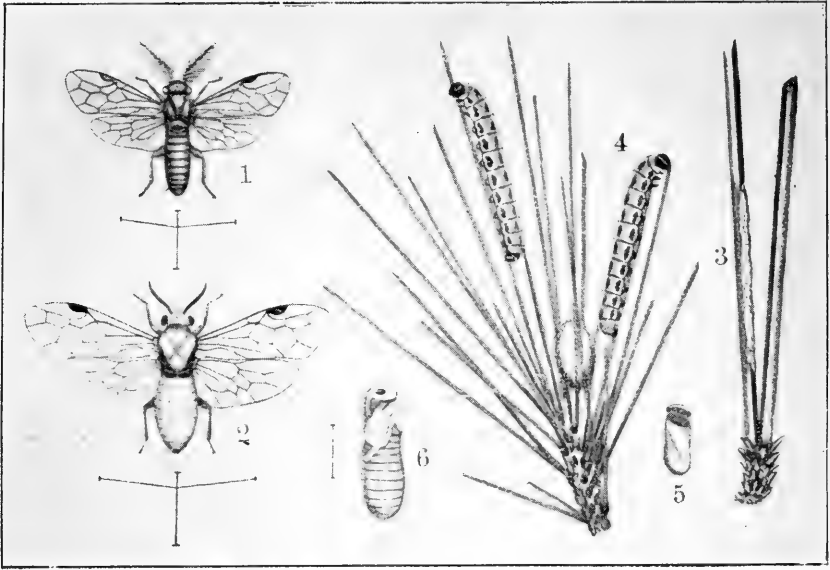


圖 過 經 チ バ ハ キ ノ ツ マ

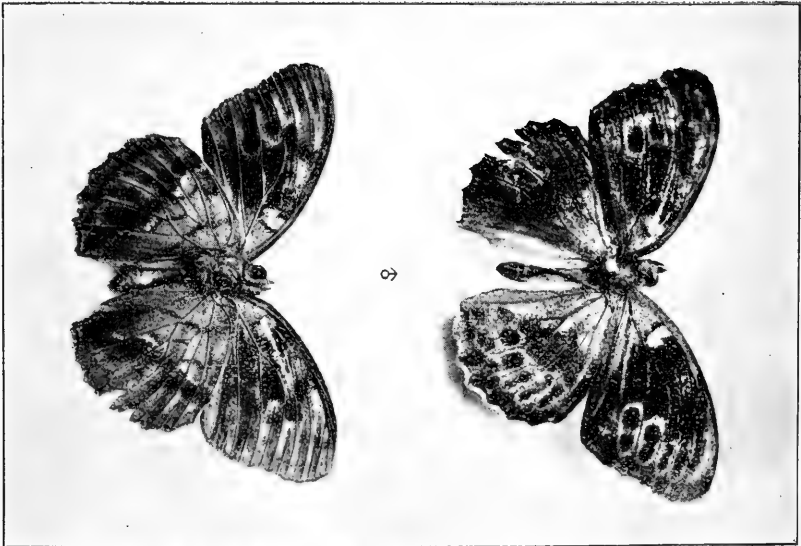


圖 の 裏 表 種 形 變 シ モ ウ ヘ デ ス ン ギ ラ ウ

昆蟲世界 第百八十六號

(大正二年 第二月)



論說



●進歩せる講習

昆蟲と人生との關係たる其範圍實に廣大なるを以て、昆蟲觀念の普及によりて世人は益々之が忽に附すべからざるを覺り、昆蟲研究の進むに従ひて是に對する方法は漸次闡明せらるゝに到る。從來一般に害益蟲といへば重に普通作物に對するものに限られたる觀ありて、法律の規定する處も亦是に重きを置き、是れ國家一般の生産上に直接の結果を及ぼす事大なるを以て、之が被害の顯著にして其損害を概算する事も比較的容易なるによる。此傾向たる獨り本邦のみならず、歐米諸國に於ても略同様の徑路を経たるを以て、本邦の害蟲史が從來適當の經過を辿りたるを疑はず。然れども翻りて實際を顧みれば、或は林業を專一とせる人あり、又は園藝に專意なる人あり、一方より論ずれば地方に限られたる作物あり、更に一局部に偏する特殊植物あり、然れば此等をして昆蟲の害を免れ、十分の効果を得せしめんには、更に一段の工夫を要せざる可からず。講習會の如きは、此等の目的を達すべき一便法なるを以て、十分の研究と適當の下に之が施行せられんには、相當の効績を挙げ得べき事疑を容れず。未だ詳細を知らずと雖も、這般長崎縣にて企圖せられたる柑橘害蟲驅除法傳習の如きは、大に此目的に適ふものにして、其

範圍が唯柑橘を主とせるに關はらず、其期間の比較的長きと、且燻蒸方法の技術を習得せしむるが如きは、確に從來の方法に一進歩を加へたるものたるを疑はず。吾人は此の如き形式の講習會が獨り柑橘に止まらず、或は森林園藝等の害虫に及び、更に進んで屋内に於ける貯藏品に對する、又は衛生上の害虫にも及ばん事を希望す。然れども此等は各方面に對する昆蟲の研究が、今日より尙若干の進歩をなしたる曉にあらざれば實行し難き事なるを以て、苟も昆蟲研究に従事するものは、睡手一番大に奮進せざる可からず。要するに、一般の昆蟲觀念を得たる以上は、徒に多を知りて孰れも其要領を得ざるよりは、狹長に深奥に或る昆蟲を研究して、應用上に遺憾なきを期する事、少くとも今後に對して最も必要の點なり。講習は常に之を行ふべきも、指導者は一朝にして之を得べきにあらず、故に吾人は向後専門中の更に専門家が輩出して、各方面に其實効の奏せられん事を熱望す。



●アカマヘアチリンガ (Farias Pudicana Staudinger)
に就きて (第四版圖参照)

財団法人名和昆蟲研究所技師

長 野 菊 次 郎

數年前余は「コリヤナギ」又は「キヌヤナギ」の枝頂の葉數枚を綴り、更に其外方を絹絲にて緊約して、其内部に棲息する小形の鱗翅類の幼蟲を注意したり。其幼蟲の形態といひ、之が習性といひ、非常に歐洲産の *Earias chlorana* L. に酷似し、其嗜食植物も亦共に柳屬のものなりしかば、假令同種にあらずとも此兩者は非常に近縁のものならん事を豫想したりき。斯くて飼育の結果之が成蟲を得るに及び、此者は前翅の室端に顯著なる一暗點を有したるにより、歐産種とは別なることを知りたるも、青實蛾屬 (*Earias*) のものなることは少しも疑ふべき餘地なかりき。然れども其際、此種は從來本邦産として知られたる青實蛾屬の、孰れの種にも同定するに能はざりしにより、假にイッテナアヲリングの和名を附して之を他と區別しき。然るに昨年ハンブソン氏の蛾類目錄第十一巻出づるに及び之を閲覽したるに、此ものは正しくアカマヘアヲリングの變形と見るべき *Earias Pudiciana*, ab. *pupillana* Staudinger に當れり。少しく意外に感ぜられしかば、尙一層飼育の結果を注意したるに、一昨年六月十二日に羽化したる五頭の標本に

は、前翅の室端點の甚だ淡きものと、殆んど無紋に近きものとあるを見たるのみならず、從來アカマヘアヲリングとせられたる標本中にも、鏡檢すれば暗色鱗の多少室端に存するものを見出した。元來此屬の各種は、其前に有せる斑點の消長甚しきものなれば、斑紋の有無のみにて直に別種とすべき理由なきと共に、之が消長の移行を追跡と疑なく、多年の疑問なりし此者は、全くアカマヘアヲリングの一變形なることを首肯するに至りたり。

從來の分類によれば、青實蛾屬は實蛾科 (*Cymbidae*, *Nycteolidae*) に隸屬したりしも、輒近の研究によりハンブソン氏は全く實蛾科の獨立を必要とせずして、之を廢し、從來此科に編せられたるものは之を夜蛾科中に編入したり、故に同氏の分類に従へば、此屬は夜蛾科中の小夜蛾亞科 (*Acontinae*) に屬せり。

余は此蛾の經過を研究するに當り、其繭及び其蛹の状態がキノカハガ (*Eleina Senex*) の夫等に非常に類似せるを認めたるを以て、此等兩者間に

は多少の關係なきにしもあらざるべしと思考したり。然るにハンブソン氏の蛾類目錄第十卷を見るに、キノカハガは余が昨年(1917)の三月本誌百七十五號に於て考定したるが如く、明に之を木皮蛾亞科(Sarothripinae)に編し、此青實蛾屬は之を小夜蛾亞科(Acontianae)に編入して、木皮蛾亞科の次に小夜蛾亞科を配せり。此配列は大に余の意を得たるものなるを以て、余は相當の理由の下にハンブソン氏の分類に従ふこととせり。

青實蛾屬(Earias)は千八百二十七年ヒューブネル(Hübner)氏の創立せるものにして、其意義は希臘語の春に出づ、蓋し此屬のものは綠色を呈するによる。此屬の特徴につきハンブソン氏の擧ぐる所は次の如し。(Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae, vol. XI, p. 496)

吻は十分發育す。唇鬚は上反して第二節は殆んど頭頂に達し、模範的には中庸に鱗にて被はる。第三節は模範的には短くして斜なり。前頭は平滑にして、上方に總毛を有す。眼は大にして圓し。雄の觸角は微細に纖毛を生ず。胸部は鱗と毛とにて被はれ、冠毛を有せず。脛節は模範的

には平滑に鱗にて被はる。腹部は基部二節に小冠毛を有す。前翅は翅頂較突出し、外縁は斜に彎曲して齒狀をなさず、第三脈は室角の遙か前方より發し第四、五脈は室角より發し、第六脈は室上角より發す、第七、八、九脈は共同の柄を有す、第十、十一脈は室より發す。後翅は第三脈と第五脈と共同の柄を有し、第四脈を缺く第六、七脈は室上角より發す、第八脈は殆んど室の中央までそれと一部の接合をなす雄の保帶は中脈の下方より生ずる毛束により形成せらる尙他の學者によれば、幼蟲及び繭は左の形狀を呈す。

幼蟲 總毛を生せず短毛を生ず、中央肥厚して略紡錘狀を呈す。

繭 舟形を呈す。

尙ほハ氏は本屬を二區に分てり。今本屬のものにて從來知られたる邦産三種を檢索的に略記して、次きて本題に移らん。

○第一區 唇鬚は著しく鱗にて被はれ、第二節の末部後方に總毛を有す。雄の中脚は腿節非常に膨大して、脛節は各側に沿ひ長毛を生

す。…邦産種無し。

第二區 唇鬚及び雄の中脚は通常なり。

A、前翅には多少著しき横線を有す……………

邦産種なし。

B、前翅には横線を有せず。

a、前翅には褐色の外縁帯を有す。

前翅は黄綠色にして、前縁の前半は紅色又は黄褐色を呈し、それより室の後端に至るまでは黄褐色を呈して略長方形の一斑を形成し、室内及室端に各一赤褐點を印す。外縁條は赤褐或は紫褐色を呈し、二

回の山形を畫きて内方に突出す。此條の

内方は黄褐色にて限らる。縁毛は紫褐色

又は赤褐色なり。後翅は白色半透明にし

て、外縁部は翅頂に近く黄褐色を帶ぶ。幼

蟲は草綿の萌果を害す……………ワタリンガ(

ワタノミムシガ) (*E. cupreoviridis* Walker)

b、前縁は褐色の外縁帯を有せず。

1、後翅は灰色を呈す。

前翅は黄綠色にして、室端に赤色の圓

斑を印す。此斑は大小一ならず、往々

一點となり或は全く之を缺くことあり

縁毛は紫褐色。幼蟲は躑躅の害蟲なり

……………ベニモンアヲリンガ(*E. roseifera*

Butler)

2、後翅は白色を呈す。

前翅は黄綠色にして、前縁白色を呈し

基方部は紅色を帶ぶ……………アカマヘアヲ

リンガ (*E. pudicana* Staudinger)

×前翅に紫褐の室端點を有す……………〔イ

ッテンアヲリンガ〕*E. pudicana*,

ab. pupillana Staud.)

アカマヘアヲリンガ (*Earias pudicana*

Staud, *E. pupillana* Staud.)

成蟲

頭部及び胸部は共に黄綠色。觸角は紫褐にして各節に白環を有す。唇鬚は白鱗にて被

はる。脚も亦白鱗にて被はる。腹部は淡き灰白色

を呈す。前翅は黄緑にして、前縁の基部は紅色又

は黄褐色を呈す、室端に存する紫褐の一點は其大

小一ならず、或は全く之を缺く、縁毛は紫褐色。

後翅は白色にして半透明なり、外縁の翅頂に近く

縁毛と共に淡黄褐を帶ぶ、縁毛は白色。裏面は白色にして前翅は少し、黄色を帶び、特に前縁の基部及び外縁に沿ひ黄褐を呈す、翅頂に於て一層著しきことあり。後翅の翅頂も亦淡黄褐を帶ぶ。翅の展張七分乃至七分三厘。軀長 三分乃至三分二厘(此記載は有黴のものを主としたり)

幼蟲

頭部は灰色にして、各顚頂片は上方暗褐を呈し、下方に二暗褐斑あり、口器も亦暗褐を呈す。軀は帶黄灰色にして、暗色の背線は前方に明にして後方に不明なり。亞背線は暗紫褐にして前方に明に、特に第五第八節にては上方に突出して暗斑を成形し、第六、七節間は不明なり、故に上方より背面を見れば其地方は緊縊ある不正の廣帶狀をなせり。亞背線の下方側面は紫灰色を呈す。氣門上線は少しく濃し。氣門は暗色、氣門下線は前方並に後方の二三節白色なり。氣門下褶は著し。全軀に小顆粒を撒布し、各小短毛を生ず。之か配列は圖に示すが如し。腹下面は灰白なり。十分成長すれば長さ五分に及ぶ。

繭

白色又は往々黄褐灰色にして多少舟狀を呈し、上端は開放せり。長徑三分内外、短徑一分

二三厘。

蛹

略橢圓狀にして、褐色に少しく綠色を帶び背部に暗褐色の著しき廣帶あり。尾端は圓くして突起又は鈎毛等を有せず。長徑二分半、短徑一分。

習性經過

幼蟲は「キヌヤナギ」(*Salix viminalis* L.)及び野生的の「コリヤナギ」(*Salix purpurea* L.)等の、重に枝頂の柔かなる葉數枚を綴りて其の周圍を絹絲にて纏ひ、此等の葉にて圍める墜道様の内部に棲みて四近の葉を嗜食し生活す。十分生長すれば繭を此所に營むと常なれども、稀には去りて他の葉裏等に營むことあり、多分本據とせる場所に故障を生じたるによるならん。幼蟲期は確定せざるもの、如く、六月より七月に涉りて老幼の幼蟲を見るべく、成蟲も亦六月中旬より七月末頃までに之を獲ること多し。然れども九月に羽化したるものと、從來の採集時日等を綜合して考察するときは、年二回の發生をなして成蟲にて越冬するか、又は年三回の發生をなして蛹にて越冬するかの一にあらんと思はる。今成蟲の羽化又は採集せられたる時日を擧ぐれば左の如し。

明治三十七年五月四日

採集

同 十九年五月二十一日

同上

同 十九年五月二十五日

同上

同 三十年六月四日

同上

同 四十四年六月十二日

羽化

同 三十七年六月二十二日

採集

同 四十年六月二十三日

同上

同 四十二年六月二十六日

羽化

同 四十二年七月一日

同上

同 四十二年五月五日

同上

同 三十六年九月二日

同上

同 二十九年九月三日

採集

驅除豫防

此幼蟲が野生的狀態をなせる

「コリヤナギ」を害せることは時に見る所なれども栽培せられたる「コリヤナギ」にては未だ之を見たることなし、故に之が防除法につきては未だ之を研究せず。

分布

アムール、ウスリー、支那、日本(本

州、九州?)

附記

余は本篇の首に記したる歐洲産のア
ヲリンガ、即ち *E. chlorana* の幼蟲を見たることな

きも、其記載及び其圖等を参照するときは甚だ此種の幼蟲に酷似せるのみならず、其嗜好植物も共に「キヌヤナギ」にして、習性をも亦同じふせり。且リーチ氏が日本朝鮮鱗翅類篇(Proc. Zool. Soc. 1888. P.606)に於て此種を記するに當り、「前翅の縁毛の赤褐色なると、前縁部の基方半分が時に紅色なるとの外は *E. chlorana* に酷似せり」といへるが如きを考ふるときは、如何に本種がクロラナに最も近縁なるかを確證して餘あり。

第四版圖說明

(1)フタリンガ (2)ベニモンア

ヲリンガ (3)アカマヘアヲリンガ (4)同上有點のもの、

以下皆アカマヘアヲリンガに屬す (5)頭部 (6)翅脈

(7)前脚 (8)中脚 (9)後脚 (10)幼蟲 (11)蛹化前幼蟲

(12)幼蟲 (13)幼蟲の顆粒配列 (14)緊束せられたる柳葉

(15)繭 (16)蛹 (17)蛹 (5)乃至(9)及び(12)(13)(17)皆放犬其他は自然大



ウラギンスデヘウモンの一變形に就きて (第五版下圖參照)

東京市牛込區若宮町

川 合 眞 一

余此のウラギンスデヘウモンの一變形を得、之を調査するに當りて理學博士渡瀬庄三郎先生は特に小生を三宅理學士に紹介の勞を取られ、帝國大學農科大學教授三宅恒方先生並びに同山田保治先生に就き懇篤なる指導を受け、尙貴重なる參考書の貸與を許され大いに得る所あり。今此種に關して記するに當り先づ三先生の御厚意を深く感謝す。余はこの一變形を去る明治四十二年七月廿八日信州沓掛道(淺間山麓にあり沓掛驛より輕井澤小瀬温泉に通ずる道なり)沓掛驛より東方約一里の地に得たり。余が今更云ふ迄もなく、本邦に産するウラギンヘウモンは (*Argynnis laodice poll. var. japonica Mén*) にして、即ち *japonica* なる變種なり。該種は此 *japonica* と著しく異なる點あれば、今左に其差異を述べんとす。

表面 *japonica* に見る前翅中室内の、三黒線中、

外縁に近き二線は、横脈上の黒線及び、一、二、三、四、五、六の各室に於ける翅域部の六黒點と結合して、一樣に黒色となり、翅域部を填充す。而して、一、二、三、四、五の各室の外縁に近き二黒點は各々龐大して各々の周圍に纔に褐色部を残し、恰も褐色の輪を以て、二黒點を包圍せるが如き狀を呈す。而して此斑紋の狀は、二、三の兩室に於て最も著しく、*japonica* に於ても此兩室の各々の二黒點最も著明にして且つ大なり) 四、五の兩室に於ては、此狀稍不判然を呈し (*japonica* に於ても此兩室の二黒點は二、三室に於けるものより小なるを見る)。一室に到つては此斑紋の狀甚だ不判然なり。(*japonica* に於ける同室内の二黒點は甚だしく接近す)。然して第六室に於ては、細長き黒斑を一輪の褐線の包圍せるを見るは、*japonica* の同室内に於ける外縁に近き三黒點の結合せし

爲ならん。七以上の各室に於ては全く此狀を見ず、
 一樣に褐色なり。此れ *japonica* に於ても同室内の
 黒點は殆んど消失せるが爲ならん。

後翅に於ても翅域部の黒點は結合して一樣の黒
 斑となり、翅域部全部を占有す。且前翅と同様に
 各室の邊緣部の二黒點は龐大して、周圍は輪狀の
 褐線を以て包圍せらる。此斑紋の狀は、各室共前
 翅より判然たり。前後翅通じて基部は *japonica* の
 如く暗黄褐色にして長毛を生ず。表面に於ける他
 の點は *japonica* に異る所なし。

裏面に於ては表面に於けるが如く著しき差異を
 認めず。後翅に於ては全然差異なく、前翅に於て
 は、前翅表面翅域部の各黒點結合して黒色となり
 したため、*japonica* の如く判然たる基石狀の黒點を
 見ずして、各黒點は龐大すれども表面に於けるが
 如く甚だしく結合せずして、前翅表面翅域部の黒
 色を呈せるは、各々黒點の結合せしよりなりし痕
 跡を表せり。尙前翅中室内の外縁に近き二黒線と、
 横脈上の黒線とは、表面に於けるが如く、結合し
 て黒斑となれり。他の點は *japonica* に異る所なし。
 扱て此種の表面を一見すれば、ウラギンヘウモ

ンと同一種とは思はれざれど、詳しく調査すれば、
 同種の暗化現象を呈せること歴然たり。學者に依
 りて *Aberrant form.* に命名すべしと云ふ説と、名
 稱を冠するの要なしとの二説あれど、一般に昆蟲
 に於ては命名する人多ければ、三宅先生の御鑑定
 を乞ひて、

Argynnis Iadice ab. *nigra* Kawai. と命名せり。

今リーチ氏の大著 *Butterflies from China, Japan
 and Corea.* を見るに、同書中にクモガタヘウモン
 の暗化現象を呈せるものあり。是れと此ウラギン
 スデヘウモンの暗化種との表面紋様の變化の狀殆ん
 ど等しくして、一見同一種の如き觀あり。これ *Ar-
 gynnis* 屬に於ける基石狀黒点散布の狀略一定せる
 が爲ならんも、暗化の狀までが斯く一定せるは甚
 だ余の興味を惹きたる點なり。

明治四十二年に於て、余この暗化種を淺間山に
 得、余より一年遅れて學兄中原和郎君はヘウモン
 テフの暗化種を同上に採集せられたり。又同山に
 蝶類採集を試みられし人は、誰しも經驗せらるる
 所ならん。同山産のヘウモンモドキ (*Melitaea ph-
 oebe* Knuch. var. *scotoisa* Butl.) は他の山地産種と比

較して、黑色點の龐大して他の山地産のものより黑色部多し。元來 Argynnis の暗化種は往々發見せらるれど、近々二三年間に於て二種の暗化種が同一山に採集せられ、同山産のヘウモンモドキが黑色部多きと等より推して考ふるに、淺間山には是等暗化現象呈現を速進する何等かの原因を潜めるが如く思惟せらる。是等の點は淺間山に就て大いに研究の價值あると余は信ず。是を以て是れを觀れば、淺間山は活火山を以て、地質學者間に著名なるのみならず、又蝶類の豊富を以て昆蟲學者間に喧傳せらるゝのみならず、蝶類の暗化種に富めるを以て有名なりと稱するに足るなり。余は輕井澤産のヘウモンモドキの常形一頭と、淺間山産の同種不常形(黑色形)の不完全標本を一頭有するのみなれど、中原君の採集せられし同山産の同種は皆この黑色形の方なるより推考するに、七月下旬同山に到らばこの黑色形を得ると困難ならざ

● センブリの學名に就きて

るを信ず。余は篤學の士が、この淺間山産のヘウモンモドキの黑色形を研究せられんことを切に希望する一人なり。以上は淺學の余一個の見解に過ぎざれば、其説明未だ完全ならざるべきも、該種がウラギンヘウモンの變形なることは明なり。終に、此圖(第五版下圖)の甚だ不鮮明なるは標本の不完全なりし爲と、該蝶が黑色と褐色との斑紋より成るが故に、撮影上、褐色と黑色とは共に黑色に撮る爲、甚だ困難を感せしに依る。余は特に綠色「スクリーン」使用に熟練せる寫眞師に撮影せしめたるも、未だ完全なる結果を得るに到らざりき。而して該標本は、東京帝國大學農科大學動物學標本室に寄贈せり。

中村清太郎氏に明治三十九年七月下旬、此ものと同一のもの一頭を箱根仙石原にて採集せられ、其完全なる標本は今余の「カビネット」中に存せり、参考の爲め之を附記す。(長野菊次郎)

脈翅目、蛇蜻蛉科(*Sialidae*)にセンブリなる昆蟲の有る事は誰も知つて居る。學名を問へば、恐らくは多くの人は *Sialis frequens* Matsumura である、と答ふるであらう。和名のセンブリは松村博士が明治三十一年、日本昆蟲學に於て公にせられたので同書の凡例三ヶ條にある通り *Bembis* なる屬名から導かれたものである。

過日少しく研究して見た所、此のセンブリの學名は *Weel* の命名した *Sialis japonicus* となすを適當かと考ふるに至つた。今此等の事を手短かに次に書いて見やうと思ふ。

元來所謂センブリが初めて學者に知らるゝに至つたのは、千八百七十五年六月の事である。即ち英國の大脈翅學者ロバート、マクラランがその *Sketch of our present knowledge of the Neuropterus Fauna of Japan*, Trans. Ent. Soc., London, 1875 中に *Sialis*——, n. sp.? として發表したのである。氏はルース氏の神戸、ブライアー氏の横濱にて採りし材料の外、セリーの藏品を見たにもかゝはらず、何れも不完全なのであつたと見え、西非刺亜に産する *Sialis sibirica* M'Lech. と別種なりや決

定し得ずとし、又、*Sialis* は雄の尾端を驗査せねば充分の「アイデンチファイ」をする事が出来ないこと附記した。

その後二十四年立つて、明治三十一年の十月、松村博士の日本昆蟲學が出た。所が不思議な事はセンブリの學名が此書には *Sialis Japonicus* M'L. となつて居る(第一版には如何なる學名が出て居るか知らないが、之は第十版のものによる)。學名が此れならば、センブリと云ふのが可笑い事になるか、之は第一版には *Bembis* 云々となつて居るのかも知れない。そこで先づ此の *Bembis* なる屬に就て一寸説明しなければならぬ。

Bembis なる屬は丁抹の昆蟲學者フアブリシウス(昆蟲の口器による分類を初めた人)が作つたもので *Ramble* の如き脈翅學者もその著書に此の名を用ひて居たが併し目下は此の屬名は全く葬り去られて居る。フアブリシウスの本を見た譯ではないが、その後の學者の著書によると、此の *Bembis* は今の *Sialis chauliodes* Herme's 杯の屬を合併したもので、此の中には、將來別屬に分たる可き種々なるものが、雜然と含まれて居た。センブリスが學者

較して、黑色點の龐大して他の山地産のものより黑色部多し。元來 *Aegynis* の暗化種は往々發見せらるれど、近々二三年間に於て二種の暗化種が同一山に採集せられ、同山産のヘウモンモドキが黑色部多きと等より推して考ふるに、淺間山には是等暗化現象呈現を速進する何等かの原因を潜めるが如く思惟せらる。是等の點は淺間山に就て大いに研究の價值あると余は信ず。是を以て是れを觀れば、淺間山は活火山を以て、地質學者間に著名なるのみならず、又蝶類の豊富を以て昆蟲學者間に喧傳せらるゝのみならず、蝶類の暗化種に富めるを以て有名なりと稱するに足るなり。余は輕井澤産のヘウモンモドキの常形一頭と、淺間山産の同種不常形(黑色形)の不完全標本を一頭有するのみなれど、中原君の採集せられし同山産の同種は皆この黑色形の方なるより推考するに、七月下旬同山に到らばこの黑色形を得ると困難ならざ

● センブリの學名に就きて

るを信ず。余は篤學の士が、この淺間山産のヘウモンモドキの黑色形を研究せられんことを切に希望する一人なり。以上は淺學の余一個の見解に過ぎざれば、其説明未だ完全ならざるべきも、該種がウラギンヘウモンの變形なることは明なり。終に、此圖(第五版下圖)の甚だ不鮮明なるは標本の不完全なりし爲と、該蝶が黑色と褐色との斑紋より成るが故に、撮影上、褐色と黑色とは共に黑色に撮る爲、甚だ困難を感せしに依る。余は特に綠色「スクリーン」使用に熟練せる寫眞師に撮影せしめたるも、未だ完全なる結果を得るに到らざりき。而して該標本は、東京帝國大學農科大學動物學標本室に寄贈せり。

中村清太郎氏に明治三十九年七月下旬、此ものと同一のもの一頭を箱根仙石原にて採集せられ、其完全なる標本は今余の「カビネット」中に存せり、參考の爲め之を附記す。(長野菊次郎)

脈翅目、蛇蜻蛉科(*Sialidae*)にセンブリなる昆蟲の有る事は誰も知つて居る。學名を問へば、恐らくは多くの人は *Sialis frequens* Matsumura である、と答ふるであらう。和名のセンブリは松村博士が明治三十一年、日本昆蟲學に於て公にせられたので同書の凡例三ヶ條にある通り *Sembilis* なる屬名から導かれたものである。

過日少しく研究して見た所、此のセンブリの學名は *Weel* の命名した *Sialis japonicus* となすを適當かと考ふるに至つた。今此等の事を手短かに次に書いて見やうと思ふ。

元來所謂センブリが初めて學者に知らるゝに至つたのは、千八百七十五年六月の事である。即ち英國の大脈翅學者ロバート・マクラ克蘭がその *Sketch of our present Knowledge of the Neuropterous Fauna of Japan*, Trans. Ent. Soc., London, 1875 中に *Sialis*——, n. sp. として發表したのである。氏はルース氏の神戸、ブライアー氏の横濱にて採りし材料の外、セリーの藏品を見たにもかゝはらず、何れも不完全なのであつたと見え、西非刺亜に産する *Sialis sibirica* M^r Lach. と別種なりや決

定し得ずとし、又、*Sialis* は雄の尾端を驗査せねば充分の「アイデンチファイ」をする事が出来ない」と附記した。

その後二十四年立つて、明治三十一年の十月、松村博士の日本昆蟲學が出た。所が不思議な事はセンブリの學名が此書には *Sialis japonicus* M^r L. となつて居る(第一版には如何なる學名が出て居るか知らないが、之は第十版のものによる)。學名が此れならば、センブリと云ふのが可笑い事になるか、之は第一版には *Sembilis* 云々となつて居るのかも知れない。そこで先づ此の *Sembilis* なる屬に就て一寸説明しなければならぬ。

Sembilis なる屬は丁抹の昆蟲學者フアブリシウス(昆蟲の口器による分類を初めた人)が作つたもので *Ramble* の如き脈翅學者もその著書に此の名を用ひて居たが併し目下は此の屬名は全く葬り去られて居る。フアブリシウスの本を見た譯ではないが、その後の學者の著書によると、此の *Sembilis* は今の *Sialis chauliodes* Hermee 杯の屬を合併したもので、此の中には、將來別屬に分たる可き種々なるものが、難然と含まれて居た。センブリスが學者

に見捨てられたのは、確かにとは分らないが何でも、千八百五十年頃は既に早用ひられなくなつて居た事はウオルカーの英國博物館脈翅類目錄に、之を「シノニム」の中へ加へてあるを見て分る。

日本昆蟲學の記事で不思議なのは、屬名よりも種名である。余は不幸にして未だ *Sialis japonicus* なるものがマクラタランの手にて記載されたのを知らない。同書の参考書目中、マ氏の書は、只、*Du description de plusieurs nouvelles especes de Panorpidés provenant du Japon (1884)* であるのみなれば、此書に出でしものかと思はるゝも、そはその標題の示す如く、日本のシリアゲムシを書いたものであつて、シアリス何んかは含まれて居ない。故に此の學名に就ては、その他何等の手掛りないから、如何とも致し方はないが、兎に角、同書にある *Sialis japonicus* M.L. は後の *Sialis frequens* Mats. と同じものである。之は只それに付いて居る繪を見ても分る。

その次は千九百四年に出た松村博士の日本千蟲圖解である、博士はその第一卷一百五十四頁にセンプリを記し、學名を *Sialis sibiricus* M.L. とせ

られた。

岡本半次郎氏は、千九百六年、札幌博物學會々報第一、二卷の百十二頁に、北海道に於ける脈翅目と題し發表せられた中に、センプリには *Sialis frequens* Matsumura なる學名を與へられた。

千九百八年、Weele は *Sialis japonica* no. sp. なるものを Leiden Notts. Mus. XXX, P. 264 に書た。之は、云ふ迄もなく、マクラタランが先に *Sialis* — *sp.* としたものと同一であつて、即ち「センプリ」である。

同じ年の十月、松村博士の昆蟲分類學が出た、その百六十七頁にセンプリの記事があるが、之には、前に岡本氏の出された *Sialis frequens* Mats. なる名が與へられて居る。

千九百十年の十一月、岡本學士は、維納府の昆蟲學雜誌に *Die Sialiden Japans* を出し、詳しく獨乙文でセンプリを記載し、學名としては、矢張り *Sialis frequens* Mats. を用ひられた。

その次の千九百十一年、松村博士の樺太昆蟲相の論文が出た、その中にもセンプリは記載されたが、既に前に記した如く、既に度々用ひられた名

で有りながら、その名稱を左の如き形式で發表せられた。即ち。

31. *Sialis frequens* n. sp.

Sialis sibiricus NFL? Mats. thaus. Ins. Jap,

vol. i, p. 154, pl. X. fig. 6, (1904)

之によつて見ると、松村博士は此時初めて此名を世界の學術界に紹介された譯であらねばならぬ。然るに事實は之に反し、岡本學士は獨文で既に記載と共に發表されて居る（よし日本文のものを學術的に發表したものでないとするも）

之れから論ずるのは Weele の *japonica* と松村博士の *frequens* との中、何れをセンブリの正名として之を用ひ、何れを異名として捨てるかの問題である。松村博士の昆蟲分類學は、勿論日本文で萬國動物學會で、定めた國語ではない。併し幸にして、圖が付けてあり、更にその圖の下に學名が付けてある。動物命名規約には、定めた國語以外の國語を用ふる時は、附圖の説明を定めた國語の中の一つに譯し置く事が書かれて居る。故に、此點を見れば、確かに「ブライオリチー」を得る事が出来るのである。然し惜し哉出版期日が、同七千九

百八年でも Weele の方が少し早い様である。

此所で大切なのは、岡本學士の「北海道に於ける脈翅目」である、之が若し歐文であつたなら勿論よし然らずとも、學名付きの圖でもあつたら好都合であるが、不幸にしてそれも無い。

それでも、眞の意味から云へば、岡本氏の方が「早い」のだから、その名を用ふるがよいであらうかも知れない。併し、目下の世界の及日本の状況から察すれば、どうしても外國文（英、獨、佛、伊、羅の五國語の中）で書かないものは、世界に向つて發表したものと認められない。實に外國の昆蟲學士で日本語の讀める人は恐らくは一人も有るまいが、日本の昆蟲學者とまで行かすとも、一寸した人でも英語なり、獨乙語なりの讀めない人が有る筈がない。語學が出来なければ昆蟲學を研究する事が出来ないから。

以上の如き考から余はセンブリの學名は、

Sialis japonica Weele.

とするのが適當では無からうかと思ふ。外國では日本のセンブリの學名は、勿論此が通用して居ると思ふ。何故ならば、先般余が日本普通の脈翅類

をサルバドル大學教授のナバス氏へ贈つた時、余がわざ／＼の *frequens Mats.* と「ラブル」して置いたのに、向ふもわざわざ *Stalis japonica Weele* だと云つて越した事もあつたからである。

終りに、比較研究のため、札幌産センブリの標本を多數に送つて下さつた同地農事試験場の岡本半次郎氏に厚く感謝の意を表して置き度い。

● モントレー松の小枝甲蟲 *Pityophthorus*

nitidulus) に就て

在米國スタンホールド大學

中山昌之介

「モントレー」松は松柏科中 (*Pinaceae*) 松屬 (*Pinus pinus*) の一種にして、其分布は狭く、僅かに北米合衆國はカリホルニヤ州モントレー郡部にのみ限りて殖生する自然林にして、學名をバイヌス、

木なり、形貌美觀を呈するにより、吾人は之を公園或は庭園に栽植して、自然の美風を添はしめ、又は盆栽用に充つるに於ては、寧ろ有用木として針葉樹中その地位高きものたるを感ず。

レディーターア (*Pinus radiata*) と呼び、本邦は東海道に多く繁生するバイヌス、ジャポニカ (*Pinus japonica*) なる松と相類似するを以て、或る米國植物學者中には、此松の祖先を本邦に歸するものありと聞く。此種は他の松の如く枝條多きを以て、樹幹は比較的工業用材としての價值は少きも、日常吾人の燃料としては、石炭に次いで需用多き好樹

此松を害する病蟲に種々ありと雖も、現時其生育を甚しく害する病蟲の一は松のミウスルトー、(*Mistletoe*) にして、害蟲の一は所謂小枝甲蟲なり。「モントレー」松の害蟲に關する調査は、千九百三年にジー、イー、コールマン氏 (*G. E. Coleman*) の取調を以て嚆矢とす、氏はデンドロクトヌス、ヴァレンス (*Dendroctonus valens*)、デンドロクトヌ

ス、テレブランズ(*Dandroctonus telebrans*)、トミクス、ブラストグラフィス(*Tonics platographus*)、及びビツソデス(*Pissodes* sp.)其他十數種の加害蟲を見出し、各種の経過習性より被害の程度等に至るまで調査報告したるものの中に、また俗稱小枝甲蟲の記事をも挙げられたり。當時此甲蟲は左程視察者の注意を惹くこともなかりしもの、如く見ゆるも、思ふに一小甲蟲は、その後殆んど十有餘の星霜をば子孫相繼ぎて繰返し、加害を經續し來りたるものなるによるか、現今に於ては被害松樹の數ますゝ多く、愈々吾人の目を惹くに至れり。

小枝甲蟲

成蟲は黒褐色にして体長大なるは一分、小なるは其三分の二内外、頭部凡そ胸大にして、口部よく嚙咬に適し、暗褐色の翅鞘は虛弱、至つて外界の抵抗力に弱き方なり。成蟲は枝梢の先端、即ち生長部の樹皮軟薄の處より小孔を穿ちて樹皮下に喰込む。多くは針葉の柄元より喰込み、好んで枝條の形成層(*Cambium*)を食盡し木質部に大小の線條を穿ち、漸次下方に向つて喰下するの性あり。幼蟲は頭大尾小の白色蟲にして、成蟲と同じく枝梢を被害す。

蛹も亦幼蟲の如く体白色にして橢圓形をなし、微翅を胸背に負ふを見るべし。卵は極めて小粒にして、稍皮下孔條の縁に沿ふて五六粒宛産附するを常とす。

試みに一被害枝を切開せんか、吾人は成蟲幼蟲共に見出すに難からざるべし。余が調査によれば、十二月下旬の頃小枝甲蟲は幼蟲、成蟲、蛹の三期を通じて同一枝條にあるを見たり。

一代の経過は約二ヶ月内外なれば、年に五六回の生代を見るなるべし。余は未だ確たる経過を調査するの機會を得るに至らず。

小枝甲蟲は重に吾人の母指大までの枝梢に喰込み、大枝又は幹部を侵害すること稀なり。被害枝には必ず小孔を見るべく、針葉は漸次黄化し、遂に全部茶褐色となりたるまゝ枯死し、枝梢に附着するを認む。幼樹にありては、幹の冠部、即ち生長點を侵さるゝこと多し、爲めに樹の上部は枯死するも下枝は未だ綠葉を保つことあり。かゝる樹にありては、幹伸長すること能はざるを以て、横に擴がるの傾向あり。而して概して幼樹よりは大本に被害多きを見る。時に枯枝の、綠葉枝間に散

在するを見るは、既に此甲蟲の被害を受けたるものにして、残る綠葉枝も次第に黃化枯死するに至る。之れ俗に松の立枯と呼稱するものにして、本邦松林中にも常に見るところなり。固より松樹枯死の原因には種々ありて、一松樹中には、數種の害蟲共に被害しつゝあるの例寡しとせず。然れども「モントレー」松は、現に小枝甲蟲の被害夥しきものなり。此甲蟲の害を被りたる樹木に對する救助法又は善後策としては、被害枝を切落して積み重ね、速かに焼却するに如かざるべし。

●松樹害蟲松黃葉蜂に就て

(第五版上圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

元來松樹は山林植物中最も樞要のものたるは勿論、又公園或は庭前等の風致木としても極めて重要視すべき樹木にして、之が害蟲の爲め受くる損害は延ひて經濟上にも大關係を有するものなれども、之が防除に關して未だ期待すべき研究調査を見ざるは甚だ遺憾なりと云ふべし。本邦に産する松樹害蟲としては、未だ十分なる研究なきを以て

「モントレー」松の枝梢を喰害する甲蟲には、こゝに記述したる小枝甲蟲の外、尙一甲蟲あるも、之は寧ろ新種にして、未だ世上に紹介せられず。此新甲蟲は、近來余が師クロック教授 (Prof. V. L. Kellogg) の初めて採集せられしものにして、余は師と共に目下調査研究中なれば、不日その大要を知り得たる後、クロック先生の許可を得て、本誌に寄するの期あらんことを期す (大正元年十二月卅一日モントレー郡カーメルの海邊に於て起稿)

詳細を知るに由なきも、去る明治三十四年に發刊の佐々木博士著日本樹木害蟲篇には總計三十六種 (一、二外國種を含む) ありと雖も、介殼蟲の如き或は蚜蟲類の如き、或は葉蜂類の如き種類中、計上せられざるもの多々之あるべければ、仔細に調査したらんには決して百餘種を下らざるべしと思惟せらる。米國に於てバックカード氏の會て調査せ

られたるものは、百七十種の存在を認められき。松樹の如き各地到る處に栽植せらるゝ樹木に於ては、自然害蟲の種類多種に（或は葉を食害し或は枝幹中に喰入するあり或は伐採當時の材質部に加害するもの等あり）涉り、從つて受くる處の被害も尠からざるものなれば、之が研究調査に従事し以て豫防驅除の方法を講ずるは目下の急務と謂ふべきなり。余は素より松樹害蟲として其全般を研究せし事なしと雖も、重なる害蟲に就き飼育調査に従事せしことあれば、其中春季に發生して幼樹を食害し往々松樹を枯死せしめんとする葉蜂の一種マツノキハバチに就き形態、生活史及豫防驅除に關する梗概を記述して、以て參考に供せんとす。

松黃條葉蜂の記錄と名稱

本邦の著書中マツノキハバチに就き記錄されたるものは、去る明治三十四年發行の佐々木博士著日本樹木害蟲篇第一卷百三十八頁より百四十一頁に涉り、「松ノ黃葉蜂」と題し記錄されたるもの、同三十五年發行の農商務省農事試驗場、特別報告第十七號に、中川久知氏の本邦産葉蜂科第一集五

十三頁及八十八頁に「マツノクロハバチ」として記述のもの、及同三十六年發行の新島學士著日本森林保護學三百三十一頁及三百三十二頁に「マツノキハバチ」として記錄されたるものとは其記錄に依り本種と同一種類のものと推知せらる。右三者中佐々木博士の記述は最も詳く、新島學士のもの之に亞ぎ、中川氏は單に其名稱を挙げられたるに過ぎず。而して松村博士著の日本害蟲目錄八十一頁に「マツノキハバチ」の名稱あるも、其學名の異なるより本種と同種とは思はれず、全く同氏著續千蟲圖解第四卷二百十六頁に「マツムナグロハバチ」として記錄されたるものゝ原種と謂ふべきものとす。

然して本種のマツノキハバチなる名稱は、雄蜂の体色黒色なるに反し、雌蜂は濃黃褐色を呈するに依り雌蜂の特徴を取り呼稱せし者なり。蓋し佐々木博士並に新島學士のマツノキハバチとせられたるも、全く雌蜂の体色より命名せられたるものか、或は其學名の意義より取られたるか二者其一なるべし。中川氏は全く其幼蟲の著色より命名せられたるものにして、其當時吾人は該名稱を使用せし

も其後雌蜂の色澤により命名せられたるマツノキハバチなる名稱を襲用せり。即ちマツノキハバチ、マツノクロハバチは異名同種なりと思惟すべきなり、而して松樹栽培者は普通其成蟲を見ること無く、幼蟲のみを認知するを以て之をマツノクロムシ、或は單にマツムシとして呼稱し居れり、其學名は *Lophylus rufus* klug なら。

成蟲幼蟲等の形態と色澤

雄蜂

雄蜂は全軀黑色を呈し、雌蜂より軀小形にして、觸角著しく發達し兩櫛齒狀を呈すれども、又羽狀とも謂ひ得べし。軀長七、〇「ミ、メ」翅張一四、〇「ミ、メ」あり。頭部は横位を爲し、觸角間少しく突出狀態をなし、頭頂の單眼の存在部に横位を爲す凹陥あり、全軀黑色を呈す。複眼は橢圓形にして茶褐色、單眼は三個ありて赤褐色を呈せり。觸角は長さ三、五「ミ、メ」黑色にして二十八節より組成し、兩櫛齒狀を爲し、該齒部の兩側に細短毛を並列し居れり。

胸部は頭部より稍や廣く、長さ二、五「ミ、メ」幅二、〇「ミ、メ」あり、中胸の中葉及側葉は明かに辨別せらる。翅は淡き灰褐色を呈し、膜質半透明な

り。翅長前翅は六、五「ミ、メ」後翅は四、五「ミ、メ」翅の開張は一四、〇「ミ、メ」を算す。翅脈は縁紋と共に黒褐色を呈し、各室には細短毛を装へり。前翅には一個の半徑室と、四個の亞前緣室とを存すれども、第一横脈の中途に於て止まるに依り、第一及第二亞前緣室とは合一狀態を爲せり、而して臀室の披針狀室には一個の斜脈を存せり。脚部は三對共に黃褐色を呈し、各脛節の基半は淡色なり、跗節は五節より成り、第五節細長、褥瓣は黒褐色を呈せり。

腹部は長さ四、〇「ミ、メ」幅二、〇「ミ、メ」にして稍や圓筒狀を爲し、九節より成る、全部光輝ある黑色にして、背上中央に隆起線を現はせり。

雌蜂

雌蜂は全軀濃黃褐色にして、雄蜂より大形觸角著しからず、一見雄蜂と別種の觀あり。軀長八乃至八、五「ミ、メ」翅の開張一八乃至二〇、〇「ミ、メ」あり、頭部は雄蜂と同形なるも少しく大にして、濃黃褐色を呈し、頭頂に存在せる單眼の後部は黑色をなす。複眼は橢圓形にして暗褐色を呈す。觸角は長さ三、〇「ミ、メ」内外兩齒狀を爲し廿三節より組成し、基部の二節は濃黃褐色なるも

他は眞黒色なり。

胸部は頭部より稍や廣く、長さ三、〇「ミ、メ」幅二、五「ミ、メ」あり。中胸の中葉及側葉は濃黃褐色なるも、中には側葉の暗色を帶べるものあり。後胸背は黒色を呈す。前翅長は八乃至九、〇「ミ、メ」後翅長は六乃至六、五「ミ、メ」にして、翅の開張は一八乃至二〇、〇「ミ、メ」あり。其色澤並に翅脈の狀態は雄蜂と同じけれども、縁紋の淡褐色なるは其異なる所なり。脚部は三對共に黃褐色を呈し、各脛節の基平は淡色なり。跗節の狀態は雄蜂と異ならず。

腹部は長さ五、〇「ミ、メ」幅三、〇「ミ、メ」にして九節より成り、中央部廣し、全体黃褐色なるも、第一節のみ後胸部と同様黒褐色なり。

卵 卵子は橢圓形にして、淡黃白色を呈し、光あり。松葉組織中に産附せらる。

幼蟲

老熟せる幼蟲は長さ二〇乃至二四、〇「ミ、メ」あり、頭部は圓く、眞黒色にして光あり。胴部は淡綠黒色を呈するも、背線及腹面及假肢は淡綠白色を呈せり。而して毎關節に六個の横皺ありて其第一、第三及第六の三區には黒點の横列あり。

り。且又各氣門部並に假肢の基部とに稍大形の黒紋を存在す。

○卵 一幼蟲
◎繭内幼蟲
●蛹 十成蟲

1	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
○○○	○○+	+++	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	---	○○○	○○○	○○○

繭

繭は長橢圓形にして長さ九乃至一〇、〇「ミ、メ」幅四乃至五、〇「ミ、メ」あり。中央部の縊狀を爲す傾きあり、灰褐色を呈す。

蛹

蛹は八、〇「ミ、メ」内外にして、淡黃白色を呈す。然し羽化期に近くときは濃色を呈し、雌雄に依り着色を異にせり。

生活史

松黃葉蜂は表示の如く一年一回の發生にして、十月頃羽化して成蟲と爲り、松葉の組織中に卵子を産附するものにして、一葉に四五粒乃至十三四粒に及び、其痕跡は黃色に變ずるを以て、一見松葉に規則正しき黃斑を有する如くに見ゆ。而して其儘翌年に經過し、三月下旬乃至四月上旬に孵化して幼蟲と成る。幼蟲は群生して葉の

先端より食害し、漸次基部に及び、食盡すれば他葉に移りて食害すること前の如し、故に該蟲の發生甚しきときは、全葉を食盡して一の青葉を見ざるに至り、之が爲めに枯死するものあり。而して該蟲に觸るゝ時は、軀體の前方及後方を擧ぐる奇習を現はせり。五月上、中旬の頃老熟して葉間或は樹皮の裂間、或は地上の岩石或は土中等に於て造繭す、八九月の頃に至り蛹化し、十月に羽化して成蟲と成るを常とす。故に普通其幼蟲の存在を認めらるゝも、成蟲に至りては認めらるゝこと殆んどなきものゝ如し。特に本種は餘り大形樹に發生少くして、多くは七八年生或は十二三年生の松樹に發生して食害する性あり。

豫防驅除法

一、卵子の摘採

卵子は松葉の組織内に産附せられ、該部黃色を呈するに依り能く認識



し易ければ年々該蟲の發生する個所の松樹を見廻はり發見して摘採し潰殺すべし。

二、幼蟲の驅殺

幼蟲は性群居を好み黒色を呈するに依り遠方より其發生を認め得れば方形捕蟲器の中に拂ひ落して驅殺すべし。

三、藥劑驅除

幼蟲を驅殺するに打落法を行ふの外、藥劑驅除として石油乳劑の十五倍内外のもの、或は除蟲菊乳劑を散布して驅殺するも可なり。特に其幼蟲の小形なる時は最も能く斃死せしめ得べし。

四、繭内の幼蟲驅殺

繭は松葉間或は松樹の皮目間或は岩石等に附着しあるか、又は土中に存在するものなれば勉めて之が採集を爲し繭内の幼蟲を潰殺すべし。

五、成蟲捕殺

十月頃該蟲の羽化期に際し捕蟲器を以て成蟲を捕殺すべし。

●三重縣下の一部白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長

名 和 靖

今回は昨年十月下旬に於て、關西線の一部を調査したる其殘部なる、三重縣下に於ける線路並其附近を、十二月十八日出發五日間に調査したる概略を左に述べやうと思ふ。

▲名古屋

昨冬十二月十八日岐阜地を出發して名古屋驛に着、關西線聯絡時間の都合にて鐵道院工務課名古屋派出所に出頭して高味技手に面會、東海道線並其附近に家白蟻發生の件に就き種々打合の後名古屋驛を發車した。

▲龜山

龜山驛に着するや、松宮龜山保線區主任の出迎ひを受け、同主任より白蟻發生に就き種々聞き取りたる後、實地調査を試みんとしたれども、生憎の降雨にて途手も望みなければ、止むを得ず調査を見合せ同驛を出發した。

▲津(十九日)

田中保線助手に面會して種々の話を聞くに、前任地の島ヶ原驛に於て明治四十四年四月頃、井戸屋形の柱に墜道を作りたるを見出し、土中より無數の白蟻を捕へたるが、其附近に板塀にも其害を及ぼせりと。又上野驛助役官舎の如きは特に其害甚しとの事であつた。枕木に就ては島ヶ原上野間に於て二ヶ所、上野佐那具間

に三ヶ所發見したること、尙停車場に於ける柵は木柵よりも生垣の方得策なりとの種々例を擧げて述べられたるが、將來白蟻の防除に關し大に參考となるべき點多々あるを感じた。其他種々の點に就て打合をして別れた。

▲三重縣廳

久保田知事には縣廳に於て面會し、白蟻調査の件に就て種々打合の後、大井縣屬の案内を請ふことを得た。縣廳構内には木杭の倒れたるもの、又は大松の切株澤山あるを見て試みに一部分を破壊したれば無數の大和白蟻が現はれた。依て大井屬に托して、活動せる白蟻の一群を久保田知事に示したれば、直ちに山宮事務官等は實地に就て親しく視察された。故に松の切株處分に就て夫々意見を述べて置いた。

▲結城神社

大井屬の案内にて、豫て調査を試みんとする結城神社に着せんとするとき其境内の入口に於て大松の切株を見出したれば、直ちに外皮を剥きたるに、無數の大和白蟻を得た。夫より直ちに社務所に出頭して青木宮司に面會した。幸にも茲に白蟻研究に熱心なる三重縣農事試験場の森技手も參り居られたから、共に結城神社

の建物を調査するに、被害は既に過去に屬して現蟲を得ることは出来なんだ、が然し附近の木杭等には澤山の現蟲の存在を見た。青木宮司の話には明治四十三年九月始めに、韓國合併祝賀の際掃除をする時、圖らずも白蟻を見出して大騒ぎとなり結局内務省へ詳細報告するに至したが、内務省にては夫々調査の後、井上神社局長より各府縣に對し、明治四十三年十一月八日附にて左の通り達せられた事を話された。

近來宮國幣社其他神社建物に白蟻發生の個所發見せらるゝやに相聞、之が撲滅豫防方法に關しては本省に於ても調査中に有之候得共、技師の意見に徴するに比較的有効と認められたる方法左記の通に有之候條、爲御參考此段申進候也。

(一) 柱下に鉛板を敷くこと。

(二) 外面に見はれざる木口には悉く防蟲劑を塗ること。

(三) 新補材は一切松材を使用せざること。

(四) 現に白蟻發生し居るか若くは發生の虞ありと認むる場所は、雨葛内に「コンクリート」を打つこと。

(五) 時々床下を掃除すること。

右の次第であるから、其當時各府縣廳より、各神社へ夫々注意を與へられた。文中にある雨葛のことは一寸不明であつたが、其後に至り雨葛とは雨

落葛石のことを指したるものと認めらるゝと云ふ人があつた。青木宮司には右の防除法に従ひ「デシンフエクトール」を使用したるに、藥液の掛りたる蟲のみ斃死したから、其由を縣廳へ報告したと申された。

▲農事試験場

森技手の案内にて同場に當頭、宮川場長を始め場員に面會して、同場に備へられたる白蟻の標本を見たる後、自分が携へたる標本に就て一通り白蟻の話をした。夫より森技手と同車して山田市に向ふ車中、森技手の話には、先年津裁判所の土藏に、白蟻發生して重要書類を食害したるので、結局其依頼を受け青酸瓦斯燻蒸法を以て驅除したるが、尙念の爲め根太を切りて調査するに、内部に至る迄白蟻は悉く斃死して、見事に効を奏したと云ふことであつた。

▲山田(二十日)

山田保線區に出頭して梅

田主任に面會し、種々の件につき打合を爲した。其際梅田主任は、宮川驛の荷物倉庫の埋建柱に白蟻發生したること、又白蟻被害の木材に耳を觸るれば、慥に一種の音響を聞き得る等の種々なる有益の話があつた。後余は諸員に對し標本を示して種々説明をなし、夫より梅田主任の案内にて二見驛に着した。

▲二見

茲にて梅田主任に別れ、千賀技手等の案内にて先づ海岸に接近したる松林に入りて

調査したるに、茲は家白蟻の發生地と認め居るを以て特に注意したるも、大和白蟻のみにて、遂に目的の家種に接することが出来なうだ。夫で鬱叢たる大木のある森林、即ち御鹽神社の境内に入りて調査するに、一の鳥居は慥に白蟻に侵され居るを以て十分調査したくも、茲に圖らず一人の傍觀者あるにより大に遠慮したるが、其被害の有様を見るに、如何にも清潔に食しあれば若や家白蟻ならんかと疑ひ、兎も角現蟲を得ざれば証據にはならぬと心に掛るも、傍觀者は中々立ち去るべき様子も見えなうだから、名刺を出して白蟻特に恐るべき家白蟻云々の話をして、調査に來た事を打明けたるに、傍觀者は嘗て面會したこのある、同地の熱心家出口安太郎氏であつた。圖らず舊事を語ると同時に同社の監理人を尋ねたるに、幸にも自分なりとのことなれば、同氏の許を得て鳥居の根元を土中深く掘りて十分調査したるも、遂に現蟲を獲ることが出来なうだ。尙進みて二の鳥居に於て殆んど同様の被害を見て調査せしに、今度は直に大和白蟻を獲た其被害の有様は一の鳥居と同様、清潔に食しあるを以て如何と考ふるに、最も良質の檜材は、往々大和白蟻にても家白蟻と殆んど同様に食害することあれば、大に注意を要する次第である。夫より建物を調査するに、多少の被害を認め、尙境内にある大松の枯死したるものには、

大概大和白蟻の發生を見たのである尙又海岸を進みて二見浦に到り、鳥居を始め建物に就て何れも多少の害あるを見た。然れども目的たる家白蟻は遂に見ることが出来なうだ。夫より鳥羽に向つて出發した。

▲鳥羽(二十一日) 本日は森技手等の案内にて、各所の海岸を親しく調査して、是非家白蟻を發見する考にて十分準備したるも、生憎降雨の爲め實地の調査は出来なうだ。故に將來の調査の方針等に就き夫々打合をなし、廿二日出發岐阜地に歸着した。

●白蟻雜話

(第貳拾參回)

昆 蟲 翁

(第二百一十一) 宮崎宮の家白蟻 大正元年十二月三重縣下に於ける白蟻調査の節、十九日結城神社に參拜(講話欄結城神社白蟻調査の所參照)、青木宮司に面會し、白蟻に關する談話の内、同宮司の前任地たる日向國官幣大社宮崎宮の宮司



を滿八年間奉職中、明治三十九年に於て拜殿改造の際取り壊したるに、圖らず天井裏より大形の巢を發見したるに、其白蟻は當結城神社に發生せしものより大形なりしと語られたり。尤も日向にての方言はキジラと云ふと、此話によりて、直に家白蟻なることを想像し得るに足れり。

(第二百十二) 浦賀の大和白蟻

翁は昨年

末より不幸にして少しく不快なれば、暖地に於て静養せんとて新年早々出發し、一月二日早朝既に神奈川縣浦賀町に着したり。新年早々白蟻と接戦せんとて、市中の建物は素より神社佛閣の矢々を調査せしに、何れも多少の被害を見るも、何分寒氣の爲め容易に現蟲を得ざれば、結局海岸の公園山上に登りて、加納神社に接近したる然も暖き所に、檜の大木の枯死したる切株を見出して頻りに外皮を剥ぎ居たるに、比較的暖き部分より大和白蟻を發見したるが、新年始めての獲物なれば實に愉快なりき。尙其附近にて枯松の大木二本を見出し、直ちに之が外皮を剥ぎたるに、高き所迄被害され居るを以て現蟲は如何と頻りに探り居たるに、是又同様に現蟲を得て、再び喜びて同地を出發す

(第二百十二) 三崎の大和白蟻

神奈川縣

三浦郡三崎町は極めて温暖の地にして、年中殆んど降雪を見ざる程なりき。翁は今より廿五六年前昆蟲採集の爲め特に同地に越年したる経験もあれ

ば、恐く同地には彼の家白蟻の發生し居るならんと信じ、極力採集の目的にて浦賀より當地に着するや否や、直に市中の建物は素より神社佛閣等を調査したるに、何れも多少の被害を見るも、浦賀と同様現蟲を見ざるは如何にも残念にして頻りに調査する内、海南神社の境内にて一の枯松を見出し、南方の太陽に面する所の外皮を剥ぎたるに、果して大和白蟻を得たり。是にて新年三回目の採集なれば愉快には相違なきも、此處にては是非目的の家白蟻を發見せざれば満足の出來ざるを以て尙各所に於て調査する内、高き所に一の建物あり其の庭内に甚だ大なる枯松あるを見出し、接近して調査せんとするも、岡某氏の別荘にして生憎目下は留守なれば、全く目的を達する能はず、然るに太き枝の切口を見るに、遠方ながらも如何にも白蟻特に家種の蝕害したるかの如くなれども是を慥むるの方法なければ残念ながら其處を去り附近の民家に入り、此邊には夏頃夜間燈火に羽蟻の集まることなきやと尋ねたるに、知らずと答ふ然らば五月頃正午前後に羽蟻の飛ぶことなきやと再び問ふも、亦知らずと云へり。其内に三人五人と集り來りて十餘名となれり、故に前の問を數回繰返すも殆んど要領を得ざりき。現に大和白蟻の被害多きにも拘はらず、其羽蟻群飛のことを知らざる如き智識にては、到底家種の羽蟻を知ること

能はざるものと信じ、特に該枯松の切口に現はるゝ被害の實況は、恐く家白蟻ならんと疑問に付し置きたれば、何れ時期を見て再び調査する決心なりき。

(第二百十四) 城ヶ島の大和白蟻 前項に

記したる通り、三崎は豫て家白蟻分布の指定地なれば、是非共採集せんとて極力調査せしも、發生疑問の中に今回は終りを告げたり。然るに一月三日を以て三崎町の大字城ヶ島の調査を始むるに、三島は三崎町の南方に當り、海上僅か十餘町を隔てゝ東西に長く、周圍約一里なり。尤も西部には有名なる城ヶ島燈台あり。而して早朝より準備の上先づ小船にて城ヶ島の北部中央の所に渡り、海岸に集り居る漁師等に標本を示して一通り白蟻の説明をなし、然る後五月頃正午前後に羽蟻群飛のことを問ふに、多くの中には臆げながらも多少知り居る様子なれども判然せず。然し昨二日三崎町にて聞きたるよりは慥に確實なりしが、家白蟻に對しては全く不明なりき。茲に於て十四五歳の兒童二人を雇ひて案内となし、先づ最も大松の繁茂したる島の北東部より調査を始めたるに、大松を一々調査するも是と思ふ程の被害もなければ切株を見出しては調査するに、多少の被害はあれども現蟲を見出す能はず、漸次東方に進みて觀音台と稱する所に達し、頻りに調査する内、昨年

九月大風の際倒れたるため伐採したる太松の切株を見出したれば、特に注意して外皮を剥きたるに果して大和白蟻を得たり。是にて新年四回目なれども、目的の家白蟻に接せざるを以て、其實は不滿なりき。夫より最東部に至る迄調査せしも獲物なければ再び元の道を歸りて案内を返し、尙西端部に至るも是れと云ふ大木なきも、所々海岸に降りて多少樹木ある所を調査したるが、結極得る所なかりき。依て燈台に至りて監督者に羽蟻の燈火に集まるや否に就き尋ぬるも新任のことなれば何事も知らずとの答にて、到底白蟻の分布を知るの手掛りもなく、全く不成効に終りたり。然し今回の調査は、時期に於て宜しからざるは勿論、未だ詳細に調査したりと云ふべからざるを以て、直に家白蟻の有無を確定する能はず、何れ他日好時期を得て再び調査を試みんことを期す。

(第二百十五) 寒中に活動せる白蟻を添ての質問

昨年中白蟻に關する質問を受けたるは恐く幾百回の多きに達せり、然るに質問の最も多きは素より温度の高き時期なれども、茲に世人の一寸注意せざる寒き時期に於ても相當にあるは、寧ろ翁も亦不思議とする所なり。而して新年早々種々なる質問中、寒中にも係らず特に活動せる現蟲を添て質問さたる方もあれば、今其一例として愛知縣海東郡甚目寺村山田太藏氏より、一月九日

附を以て質問されたる書面を左に掲ぐ。

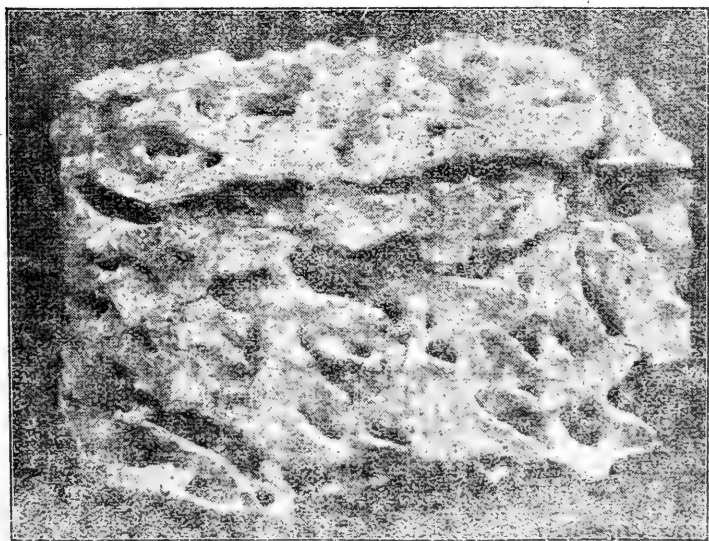
以卑翰申上候、時下酷寒の候貴所益御隆盛の趣奉賀候、陳は誠に突然の儀にて恐入候へ共、今回私義所有の倉庫内に別封の如き蟻發生仕候所、右蟲は木質を喰ひ盡し、意外の惨害を及ぼす白蟻と申す者に有之候哉、御手数ながら鑑定被成下度御依頼申上候、若別封白蟻に有之候得ば、甚恐縮の至りに候得共防除の方法御教示に預り度此段奉願上候勿々敬具

右の次第なれば、早速活動し居る所の現蟲を調査するに、全く大和白蟻なるを以て、直に其由並に相當の防除法に參考となるべき印刷物を添て回答し置きたり。

(第二百十六) 家白蟻の長形巢 明治四十五年三月中旬、山陽線の白蟻調査の爲め出張の節、下關保線區に於て次の如き話を聞きたり。

三田尻保線倉庫に發生せる白蟻は家白蟻にして、其被害物は去る四十一年六月新に受入れ、四十二年六月同倉庫内に取入れ、倉庫の松板壁に接し輪木上に疊積せり。然るに翌四十四年十一月下旬使用の目的を以て取出せしに、地盤に近き歩板の間には長十二呎約二呎角の巢を構成し、廿枚の歩板中下部の七枚は使用に堪えざる程度に蝕害し、就中三枚は年輪迄蝕盡し、漸次上層の歩板を犯しつつありたり。其倉庫土台松丸太は、既に其年輪部分のみ犯され居たり。且つ倉庫土台下に於て徑約三呎の巢あるを翌四十四年一月發見せり。要するに彼は先づ倉庫土台に發生し土台を蝕盡したる際恰も歩板の移搬せるに會し、全力を爰に集中せるものと想像す。然れども其攻撃の如何に迅速にして、

如何に堅牢なる材質を犯すかにば大に驚けり、其巢の一小部分を貰ひ來りて保存したる標本を測



(大物質)部一の巢形長蟻家白)

定するに、眞形(圖の通り)は高一寸五分、巾一寸三分、長二寸五分にして、其重量十三匁あるを以



圖像想るたれ重み積を部一の板
所るたり造な巢き長は隙間の(I)

て一丈二尺の長とすれば全重量約六百廿餘匁となる割合なり。然るに其長形の巢を作りしは、全く積み重ねたる板の間に(I)の如き間隙あるを以て營みたる由。尤も圖は積み重ねたる一部にして、然も想像圖なり。

(第二百十七) 家白蟻の陸地深く侵入の源因

分布につき、台灣に於ては第三回白蟻調査報告に依れば比較的海岸に多くして、最も陸地深きは埔里社なれども、充分なる調査の結果は恐らく意外の所に迄達し居るならんと信ず。然るに台灣は別として、本島並四國に於ては、是迄の調査の結果は僅かに海岸より陸地に侵入すること一、二里に止まるも、九州に於ては現に筑豊線の飯塚驛に於けるが如きは、海岸を隔る八里餘なりと云へり。是等の事實は全く鐵道布設前已に分布し居たるものなるや、又は布設後汽車の便を得て侵入せしものなるや未だ明かならざるを以て、此際大に調査して其源因を知り置くの必要ありと信ずるを以て。今後は特に炭坑鐵道の各線を詳細に調査すると同時に比較の爲め未だ鐵

道を布設せられざる所の陸地深く調査し置くは、隨に將來の爲め必要なりと信すれば、此際特に在九州の諸君は、家白蟻採集の上速に報告あらんことを希望して止まざるなり。

(第二百十八) 家白蟻發生地の溫度調査の必要

大和白蟻は溫度の低減に従ひて漸次被害も低減するやに考へらる。然れば無論家白蟻も同様なれども、其低減の度は一層甚しきが如し。故に此際家白蟻發生地の溫度、特に冬期(十二、一、二月)に於ける最低溫度並に平均溫度を調査して、廣く發生地の溫度を比較せば如何なる結果を得るや、是等は敢て無益にあらずと信ずるを以て、是非發生地の諸君に於ては、是等を調査報告あらんことを希望す。

(第二百十九) 西川氏の白蟻通信 在奈良

縣の西川藤馬氏には、一月廿六日附を以て白蟻に關する通信ありしが、近來頻りに菌害説の現はれしより世人は全く白蟻被害説は誤りなるが如き感を抱けるが如し、然るに實地調査の上は菌害もあれば無論白蟻の被害もあることは事實にして、現に操江號の如きは前後兩回實地に就て現蟲、並に被害木材の多數を得、尙姫路城の如きは勿論菌害もあり、白蟻以外の蟲害もありて、白蟻の被害は全く過去に屬して現蟲を捕ふること能はざりしが、被害木材は後日の証據に持ち歸りたれば、何れ詳

細は時を得て報せんとす。今左に西川氏の書面並に新聞記事掲げん。

(前略) 昆蟲世界新年號白蟻の記事拜讀仕候所、白蟻雜誌中、新年の辭に菌類と白蟻の記事有之、小生去る十一月一、二日の頃の當地發行の奈良朝報に川村理學士の談話の大意あり、其大意は「姫路城、由良要塞、丸龜中學等へ行つて見たが、白蟻は一匹も居ない。其他日比谷中學、青山師範、廢艦操江號等も同一である。日本は濕氣多し上溫帶であるから、菌類の蕃殖には好都合である云々」との記事にて有之候間、小生は前に同紙に白蟻の記事を寄贈仕候關係上別紙(次に掲げし奈良朝報一月五、六兩日記事)の如き記事を寄贈致し置候。翁の新年の辭を讀みて感ずるの餘り送附可致候(下略)

●白蟻の害と菌類の害

數日前の本紙に「菌類の大

慘害、白蟻の害とは誤りである」と題し理學士川村清一氏の談話されたのを記載してあつた、私は以前に白蟻の話を書稿した關係上、今大体白蟻の害と菌類の害との區別を述べて見ようと思ふ。◎それで前以て斷てなくのは姫路城、由良要塞其他川村理學士が非認せられた場所には行つて見た事がないから、其所には白蟻の害か又菌類の害かと云ふ事は斷言出來ないが、私は各地で白蟻の害の方が多い様に見届てをります。◎白蟻の害と菌類の害との誤り易い点は、兩者とも濕氣の多い空氣の流通の悪い所で、樹の種類がら云ふと松杉等は最も侵され易い、之れに反して檜、樺等は白蟻の害にも比較的罹り難い、又菌類の害にして腐敗する事も少ない、要するに白蟻の害に罹り易い場所及樹種は菌類の害にも罹り易いのである。◎白蟻の好む食物は木

材丈けではなくて糞、紙、生木の生活力なき部分(但し富公園の風害のために倒れた樹木空洞の一部分を調査して見るに之れは白蟻の害が少なく多く菌類の爲めに腐敗したのである)及び農作物の數種である、菌類の害と白蟻の害とを區別するに、白蟻が一疋もいないから白蟻の害でない菌類の害である云ふ事は大なる間違である、何となれば(一)白蟻は數年の生命を有するのみで一度白蟻が居つて死んだ場合、(二)白蟻は木材の軟な部分のみ多く食し、年輪は硬いから好んで食さない他の部分に轉じた場合、(三)以前には白蟻が生活するも乾燥して白蟻の食物として適しない場合、(四)白蟻が他の生物の害を受けて他に移轉し若しくは死せし場合(例へば一種の寄生菌及寄生昆蟲等)假令白蟻が居らなくとも菌類の害である云ふ事は出來ぬからである。◎又我國は濕氣が多い上に溫帶であるから菌類の蕃殖が好都合である云ふ事も、兩者とも好條件が同一であるから、白蟻の害でない菌類の害である云ふ事も早計である、然らば如何なる點にて白蟻の害か菌類の害かを區別すればよいかと云ふに、兩者とも單純に起る場合が少ないから間違ひ易いのも無理でないように思はれる、何故かと云ふに起る誘因が殆んど同一であり、且つ又寄生する菌類も白蟻も(勿論種類は地方に依て多少異なる)各地に分布されてをるからである、今大体を述べれば、◎白蟻現蟲の有無の他に(一)白蟻は多く年齢を残すが菌類の害に罹つた方は年齢の部分の腐敗は幾分遅のみ、(二)着色から見れば白蟻の害に罹つた方は多く灰色であるが、菌類の害を受けた方は其色は様々である、(三)白蟻は年輪を残す故被害物は縦に裂けるが菌類の害に罹れば縦横割れる他に、白蟻は日

光を思むから多くは木材其他被害物の内部を害するが菌類を受けて腐敗するのは多くは外部より起る等で區別したなれば左程六ヶ敷い者でない。◎終に建築物の白蟻の害を知るには醫師が病人を打診する様に、害の有無を見様と思ふ部分を打つのであるが、これは人舩の様に手位では充分音をきく事が出来ぬから、小さな金槌で打てば白蟻の害に罹つたものは空洞音がきけます

(第二百二十) 白蟻記事の拔萃(第一回)

最近各地の新聞紙上に報導されたる重なる白蟻の記事は左の如し。

(第一) お茶の水の聖堂白蟻に喰はる(孔子像危し々々) 兩三年來東京市に白蟻夥しく發生し東京府一中、本願寺、大隈伯邸其他の大建築物が此害を被りし事既記の如くなるが東京名所の一として又模範建物の一に數へらるゝ本郷湯島大成殿(俗にお茶の水聖堂)も白蟻に襲はれ居る事修繕工事中の人夫の爲め發見され社掌連は大に驚き直に文部省に急告したれば同省にては時を移さず柴垣、平野兩技師を派遣して詳細調査せしめたるに果して柱さ云はす棟さ云はす外面は黒漆の爲め分明ならざるも内部全体喰盡されて空洞となり居り其被害意外に大にて此儘に棄て置けば孔子の像は勿論香壇、入徳、仰高の三門より殿内の一部を使用し居る教育博物館の出陳物も危険なるより兩技師は其害に罹る木材を文部省に運搬し來り目下根本的驅除法を攻究中なりと大成殿は舊先聖殿と稱し元忍が岡にありしを元祿年中徳川綱吉の命に依り今の所に移し昌平校とも呼びしが其後屢祝融の厄に罹り現今の建物に寛政年間に徳川家齊の造營に係り未だ百十四年を経たるのみなるが我邦にて支那式

建築物中の模範にて文部省にても年參千五拾圓の自省修繕費を割き特に壹千圓を同殿に與へて保護し來りし程にて彼の辰野工學博士の如く大成殿の結構壯大なるを激賞し同時に其被害を甚く遺憾さなし居るさ云ふ(東京日日新聞、大正元年十月廿五日)

(第二) 熊本驛構内の巨大なる蟻巢(昨朝始めて發見) 熊本驛構内第二ポイント即ち田崎踏切附近にて昨朝家白蟻の大巢窟を發見したり同巢は長さ約五尺幅三尺強厚さ二尺のものにて上方は殆ど一大庭石の如く中に人頭大の石を抱き居り兵蟻々々〃〃巢面に表はれ氣味惡き心地せり此の如き巨大なる蟻巢は未だ嘗て發見されしことなき由にて此の蟻の集團は何萬匹なるか知るべからず女王の如きも恐らく未だ發見されしとなき巨大なるものなるべしといふ白蟻通の米山保線事務所長は此巢の主たる女王は一期に數千の産卵をなし同族の繁殖に努め十年以上或は二十年に近く經營せしものなるべく人間界にすれば確か一等國に列すべき大女王なるべし永く當事務所に保存飼養して試験する考なり(九州日日新聞、大正二年一月五日)

●白蟻調査及驅除施行

香川縣丸龜中學校教諭

中山米藏

大正元年九月廿二日(日曜日) 香川

縣木田郡田中村大字田中、高澤喜三郎氏本宅に於

ける被害状況を調査せしに、床板と畳との間、及根太木等に大和白蟻の被害の有様明瞭なりしを以て、豫防撲滅方法につき充分注意をなし置けり。

此日は遠路態々出張せしことゝて、高須氏の主人の喜び一方ならざりしも、讃地未曾有の大風雨傘は飛び下駄は破れ全身濡鼠の如くなれり）にて堤防の破壊、田畑の流失、人畜の死傷等實に慘狀を極め、交通機關亦杜絶し（橋梁の墜落あり鐵道線路の破壊ありて一週間汽車不通電車も同様不通となり辛じて迂回海路を取りて歸任し得たり）調査委員たる不肖の損害迷惑を蒙りしとも亦多大なりき。

同月廿三日（秋季皇靈祭） 高松市大字築地町一成院本堂に於ける被害の状況を調査せしに家白蟻の爲めに甚しく犯され居れり。且腐朽の爲めに大修繕を要すべきに付、豫て同寺の爲に盡力なし居れる愚兄高畑某氏に告げたれば、愚兄は山内某氏と共に東奔西走し、已に百數十金の寄附を集め得て修繕に着手せり。

十一月廿三日（新嘗祭） 仲多度郡白方村大字西白方山地岩太郎氏方の状況を調査せしに家白蟻の爲に犯され居りしを以て今後の注意をなし置けり。

同月廿四日（日曜日） 同郡七箇村増田穂三氏方本宅、及納家を調べしに、本宅の一部は甚しく大和白蟻の爲めに犯され居りしを以て、取換

ふべき部分の材部、其他に就ては藥劑の用法等につき注意をなし置けり。

大正二年一月七日（冬期休業中） 香

川縣鷺田村字馬場、慈雲寺本堂及庫裡に於て被害甚しきを認めたるを以て、更に驅除法施行に來るべきを約したり。

二月二日（日曜日） 右慈雲寺につき人夫

三名、住職、惣代及不肖の六名にて終日床下に這ひ入り、本堂に於ては目星しき柱石の根際六ヶ所、庫裡に在ては五ヶ所を發掘して巢の位置を發見せんことを期し、大に努力したれども其目的を達せざりしは遺憾此上なし。併し發掘したる場所には石油乳劑を以て消毒し、大切な柱、鴨居、敷居等には「クレオソリウム」の注射をなすことゝせり。尙境内の一抱位の公孫樹も被害甚しき爲に之を掘り倒し、其跡には石油乳劑の消毒をなしたり。

右住職、惣代等には白蟻標本を示し、其習性經過を談し、今後に於ける撲滅方針を打合せ置けり。現時寒氣凜冽にして白蟻の潜伏期なるを以て、現蟲を捕獲し得ず、且つ同寺の位置は海岸線を距ること一里餘の所にあれども、被害の状況より之を察すれば、多分家白蟻ならんと思ふ。

蜜蜂に對する「メン デリズム」の試験

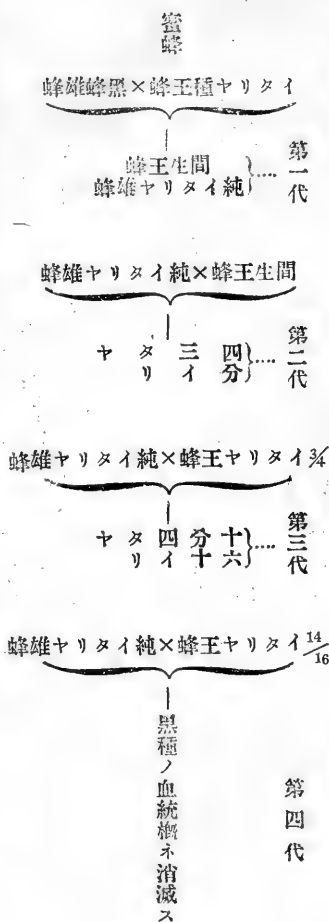
在熊本養蜂研究所長

中川久知

凡そ單爲生殖を営む動物に在りてはメンデル氏の遺傳に關する法則は、普通の場合と異りたる數字上の結果を示すべきは素より理の當然なりと雖も、近着の米國養蜂雜誌「ビー・キー・ベース、レヴ

イウ」十一月號に、ボンネー氏の掲げたる「メンデルズム」の成績は一見事實なるが如きも、自然の狀態に放任し置くときは、必ずしも其結論と一致したる成績を挙げ得べきものにあらざるを以て目下養蜂熱の大に昂騰したる場合にては、世人の誤解を招かんことを虞れ、茲に一言の批評を加へて大方の意見を問はんとする。

ボンネー氏は、蜜蜂に對する試験の成績を圖式によりて、左の如く説明せり。



而して更に左の如く付記せり。
蜜蜂の如き單爲生殖による動物は、間生の雄蜂とを交尾せしむる時は、永遠に間生を保持し、又前圖式のイタリヤ王蜂に代るに黒種の王蜂を以てせば、是亦四代にしてイタリヤ種の血統概ね消滅すと云へり。

右の結論中余が圈點を付したる一節は、總ての場合に於て必ずしも然りと云ふべからざるものゝ如し。尤も殊更に間生の雄蜂を撰出して之れを間生の王蜂に交配せば素よりボンネー氏の説の如く永遠に間生を持続すべきも、同一の養蜂場に於て純粹種と雜種と混在するときは、雜種の王蜂と交

尾する雄蜂は必ずしも雜種に限るものにあらず、時としては數代引續きて純粹の雄蜂と交尾することあるべきを以て、然る場合には同氏の試験の通り再び純粹種に復歸する機會あるや疑なし。

●害蟲驅除豫防漫錄(二)

静岡縣農事試験場技手

岡田忠男

三、害蟲驅除劑として除蟲菊

石鹼合劑

害蟲驅除劑として余は前回に石鹼液の有効なるを述べたるも、これ蚜蟲に對する良劑なりしなり。然れども讀者諸君の了知せらるゝ如く、害蟲の異なるに従ひ又驅除劑を異にするは當然の事なり。而して余が茲に紹介せんとするは除蟲菊石鹼合劑にして、此合劑は各種の害蟲に施用して効果を認めたるを以て、其關係を述べんとす。此合劑を使用して効果ありたる者は、先年茶樹の尺蠖發生し其害甚猛烈なりし際、幼蟲の小なるものに對し大に効果を認め、齡期の進みたる者は其効果少かりし。次に茶にレイシムシと稱する害蟲發生の際も、使用の結果大に効ありたるなり。而して近時茶樹の害蟲として二番三番茶の發芽大に害し、爲めに年々歳々同一の場所は必ず發芽不良とならしむる所の茶の浮塵子、即ちコミドリヨコバイの被害は、

茶樹栽培家の是れが防除に腐心したる處なれども有効なる方法を發見せざりし。余は一昨年種々の方法比較研究の結果、此の茶の浮塵子に對しては、除蟲菊石鹼合劑の效果顯著なるを認め、唱導の結果今や一般の實行を見るに到り、其効果も亦大なることを異口同音に唱ふるに到れり。以上の如く、本縣の茶は種々なる害蟲の被害を蒙むるも、研究するに従ひこれが防除の方法を發見するに到れり古語に云はずや、「物究すれば道オ自開く」と、これは等を云ふか。かく除蟲菊石鹼合劑の効果を唱ふるも、其製法を紹介せざれば又缺くる所あるが如く思はるゝを以て、左に其製法を示さん。

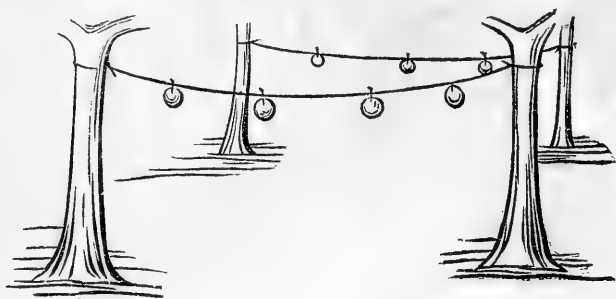
除蟲菊粉(花にても可なり)一匁、洗濯石鹼二三匁を熱湯一升の割合にて溶き、又は火力を用ゐて除々に熱し、石鹼を全く溶解せしめて製するにあり。

右の如くして調製したる液を、前記各種の害蟲に注射して驅除したるに、孰れも良好なる結果を得るに到れり。斯の如き除蟲菊石鹼合劑は、其原料といひ製法といひ、孰れの場所にても得易く且簡易にして、其効果多大なるに於ては、理想的の驅除劑と云ふも敢て過言にあらざるなり。乞ふ如上の害蟲に困難さるゝ土は、宜しく實行あらんことを。

四、果實に對する夜蛾類の處置

桃、梨、葡萄等の果實は、孰れも其成熟期に於

て夜蛾類の爲めに加害せらるゝは、栽培家の等しく認むる所にして、其被害たるや實に莫大なり。然れ共是れが簡易なる防除の方法は、唯捕蟲法と袋掛けとにあれども、前者は夜間多くの手数を要し、後者は尙害を被るゝことあり。而して余昨夏某實驗家と會談せしとあり、談偶々夜蛾防除の事に及ぶ、某氏の曰く、若し前者の方法を施行するにせは、尙一層簡便にして有効なる方法あり、余は既に數年來實驗しつゝあるなり、其方法は、



蟲害を被りて落下したる果實を拾ひ、皮を剥ぎて繩に釣り下げ置けば、夜間此繩にて吊しある果實に夜蛾の集るものなれば之を捕獲するにあり。

右は容易に成し得る簡易なる方法なり、加之從て

完全なる果實の被害をも免るゝことを得るなり。又後者即ち袋掛けをなして夜蛾の被害を免れんと欲せば、左の方法も簡便ならん。

袋掛けによりて夜蛾の害を防がんとせば、一度袋掛けをなし置き、尙一回成熟前掛け替へをなすも、一度降雨ありて紙の果實面に密着する時は、忽ち害を被むるに栽培家は困難せり。然るに此被害を免るゝは、某所に於ての考案に係る。掛け替えの際袋内に軟かなカンナクスを入れ置けば、降雨の際直接袋紙の附着するとなく、夜蛾の被害を免るゝなりと。

右の兩法は未だ完全ならざるも、比較的簡易なる方法と認めたるを以て、茲に記して同好者の參考に供せんとす。(以下次號)

●町田式綿蟲驅除法

病蟲學專攻 高松市

町田貞一

苹果の綿蟲は苹果栽培上一大強敵であつて、苹果栽培の消長に大關係を有して居る。我香川縣に於ても、昨今暖地の林檎として生産稍々多く、大に發展を期してある最中綿蟲の大發生を來し、日に月に栽培衰退の傾きとなりつゝあるは誠に遺憾である。不肖茲に綿蟲驅除の方法を案出し、數年研

査の結果漸く實用的有効と認むることを得たれば茲に本誌に寄せて熱心なる苹果栽培者に資し、叱正を乞はんとする次第である。

藥品と製法(所謂町田式驅蟲劑)

藥種油 一 升 (十二月頃買ふ時は割合安
價である)
調合量 松脂 四十匁 (上等品を粉碎して使用)
硫黃 十 匁 (極細末に粉碎して使用)

釜若くは鍋等の適當の容器を用ひ、此中に藥種油を入れ煮沸せしめ、次に粉細せる松脂を徐々混入攪拌するときは、暫時にして松脂は全く溶解する。此時硫黃の粉末になしたるものを徐々混じ攪拌しつゝ烈火を以て煮沸し、全く溶解したるときは黒味を帯びたる油劑を得るであらう。此際特に注意すべきことは、油の沸騰せるとき松脂並に硫黃華を入ること、及硫黃を入れたる場合に熱度を充分高からしむると、並に攪拌する器は先の廣きものにて、釜の底を攪き廻し松脂と硫黃とが釜の底に煎着せぬ様なきなければならぬ。藥種油の代用として魚油を使用する人も出來るが、(一)魚油は品質不定で概して粗惡品が多いと、(二)魚油を用ひたるものは惡臭強く驅除に難儀すること、(三)冬季は凝固して使用し憎きこと、(四)樹に對する被害の程度藥種油のそれよりも大なること、(五)販賣店乏しくて購入に不便なること等の事情より、余は魚油を用ひぬのである。

冬季使用法

先づ罐詰の空罐の蓋を除けるものに針金の蔓を付け吊り下ぐるやうに拵へ、此内に綿を入れ藥品を注ぐときは、恰も矢立の墨壺の様になるから、齒磨楊子を以て此内より藥品を探り被害局部に塗るのであつて、誤つても藥品を翻す懼れもなく、亦刷毛に多量に藥品が浸ぬから、枝に藥の付け過ぎの憂なく、隨て藥の爲めに樹を害する氣遣もない。驅除の時期は剪定の後一月中が最も良く、遅くも二月中旬迄に終る必要がある。花芽の膨脹せぬ内がよい。塗抹の場所は、花芽及幹部の滑らかな所を除き、其以外の箇所は極く稀薄に塗るのであつて、被害部、剪定の切り口、割目等には強く藥品を摺り込む様にすることが良い。七八年生の樹を一人一日に十本内外驅除し得て、藥劑一合に付四五本位に使用することが出来る。

夏季驅除法

夏季は新梢の嫩芽の處に眞先に綿蟲の發生するものであるから、極めて僅かに藥品を刷毛に含ませ、極軽く横に刮るやう綿蟲を拭き取ることに熟達せねばならぬ。此手心は文字に現はし憎いけれども、要するに色々實驗する内に忽ち要領を會得するであらう。此方法によるときは、讃岐に於て綿蟲發生最も劇甚の處で、中成子種を栽培するものでも一年五回の驅除を以て發生を防遏するこ

とが出来る。

附記

本驅除劑は綿蟲の外、介殼蟲類、蚜蟲類の卵、其他樹枝の附着ある害蟲類を驅除するの効力を有するものであるから、大方の諸彦、目下冬季綿蟲驅除の季節に際し、幸に實驗攻究を共にせられんことを。



雜抄雜錄

(二)

大阪府福田林中學校教諭

福田卓

二、ダーウキン少時の甲蟲採集

ダーウキンが最も熱心に甲蟲採集をやつて居たのは其自傳に據ると、十九歳から二十三歳の間、即ち一八二八年から一八三一年迄ケムブリツデに居た時分であるらしい。當時は此觀察推理の天才も、今の多くの少年昆蟲家や好事的採集家と撰ぶ所なく、主として珍らしい種類を獲るのに夢中になつて居たと見えて後日當時を回顧して自ら述べてをる事に「ケムブリツデに居た間に自分のやつた仕事の中で、甲蟲類の採集程に熱心にやり、且興味を感じた仕事は無かつた。尤も唯採集したいからと云ふだけで、解剖をするのでもなければ蟲の外形を書物等の記載と照して見る様な事も稀であつて、唯何とかして名を附けて置いたに過ぎぬ」とある。尤も其熱度は可なり高かつたに違ないの、

次の様な有名な逸話を殘して居る。自傳にあるのを其儘譯して見ると「或日古い樹の皮を剥いて見た所が珍しい甲蟲が二疋出て來たので、それを一つづつ、左右の手で握んだら又一つ違つたのが見つゝかたつから、之を逃すまいと思つて右の手に持つて居たのを口の中に投り込んだ。所が生憎な事にはその蟲が酷く辛い汁を出したので、舌が「ヒリヒリ」して堪らなくなつてそれを吐き出した爲め、其蟲も今度のも失くしてしまつた」とある。此位に熱心にやつたのであるから、氏が其晩年に於ても當時の珍奇なる種類の產地であつた所の山川から樹木、堤防の形象迄明瞭に記憶に喚起す事が出來たと云ふのも無理ならぬ事である。此時分氏は *Panaeus crux-major* と云ふゴミシの類を大さう好い種類と思つて居たそうであるが、すつと後にダウキンに住む様になつてから、或日一疋の甲蟲の道を過るのを見て捕つて見たら、直にそれが此 *P. crux-major* と少し違つた蟲であると云ふ事に氣が附いた。是は *P. quadripunctata* と云つて僅に外形の違つた、前の種の變種か又は極めて近い種であつたと云ふ。又或日氏の男子の一人が同じダウキンで甲蟲を一つ採集した時、氏は之を一見して直に自分の見た事のない種類だと云ふ事に氣がついたこれは *Licinus* と云つて慣れない目で見ると黒い歩行蟲科の種類と誤る様な甲蟲で、採集熱の盛ん

であつた頃には一度も其生きたのを見た事が無かつたのであつたと云ふ。そして之を見た時は英國の甲蟲から遠さかつてから二十年も後の事だと云つてをる。前の P. crux-major の探し方は餘程熱心であつたと見えて、當時の氏の學友の一人で後に宗教家となつた人も、其頃から五十年程も経つた後すらダーウキンがよく crux-major と云ふ蟲の事を云つて居たと云つて、此名を忘れずに話した事があるそうである。

此頃ダーウキンが一所に蟲を採つて居た仲間はその再従兄弟に當るダーウキン、フォックスと云ふ人の外、後に名高い考古學者となつたアルバート、ウエー、農學家の泰斗で或大鐵道の社長で議會の議員を兼ねるに至つたエチ、トムフン等が居た。かう云ふ風に當時の甲蟲狂であつた人々が多く知名の人になつたのは、何かの因縁かも知れぬと氏は云つて居る。又氏の親友で後に司法官になつたハーバートと云ふ人も、よく採集の手傳をさせられたと云つて後にこんな事を話してをる。『ダーウキンは自分に「アルコホル」を入れた壺を渡して置いて、自分が珍らしいと思つた甲蟲が居たら之に入れて置く様に言ひ附けた。しかし困つた事に自分は蟲の價値を見分けるのが下手であつた爲に可なり熱心にやつたに係はらず、讀められた事は殆んど無かつた。いつも自分の壺を覗いては「オイ、

チエルブリー君、こんな者は皆だめだよ」と云はれるに定つて居た。チエルブリーと云ふのはダーウキンが自分に命けた渾名でいつも自分をかう呼んで居たのである』と。此不評判なチエルブリー君にも矢張採集を頼まねばならぬ事があつたと見えて、一八二八年の九月に其再従兄弟のフォックスの家から當時バーマウスと云ふウエールス西岸の小邑に居たハーバートに宛てた手紙にこんながある。

「僕は今君に手紙をやらうと云つた約束を履行する譯だが、これには遺憾乍ら誠に身勝手な底意があるのだよ、君に一つ折入つて頼みたい事があるのだが、どうか御願だから少し蟲の標本を採集して呉れぬか。僕は其記載をやらうと思ふのだよ。所で先づ君に知らせたいのは、英國の昆蟲の中で最も珍しいのを僕が採集した事だ。但し其バーマウス附近に居る事は未だ昆蟲學界に知られて居らぬから、此事を書いて昆蟲家の天狗連に教へてやるのだ。閑話休題、若し君があまり骨を折らずに次の昆蟲の標本が手に入るなら數個づゝ頼む、クレグ、ストームの岡の頂上の石の下に居る紫黑色の蟲、それに之と酷く似た大きな滑かな黒い奴、丘の中腹に最普通に居る帶藍金屬色のマグナムシの類、それから若し渡し場を渡る親切があるなら、荒地の石の下に

澤山居る細長平滑で深黒色の甲蟲を澤山、それと同じ所に居る極小さな紅に黒の點のある、頭の先へ曲つた胸部の突出て居る蟲、それから渡し場の先の海に近い所の濕地に往くと、古い海藻や石等の下に脊中に二つ又は四つ帯黒色の斑紋のある小さな黄味が、つた透明な蟲が居る、此石の下には二種居て、一方は餘程色が濃くない居るから其淡い方を頼む。此終の二つは非常に少い種類だが、誠に御氣の毒だけれども成る可く早く願ひたい。どうぞバトラー君に宜しく、そして前に云つた僕の成功を話して呉れ、君等二人とも多分此等の昆蟲を知つてをるだらう。バトラー君の幼蟲共に無事か、蛹も大概の奴は取つて置く價值があるよ。どうも長い手紙に自分勝手な用ばかり書いてしまつて甚だ申譯がないが、どうか仇を恩で返して君の様子を詳しく書いて寄送して呉れ……下略」

斯様にして人にも頼み、自分は勿論一所懸命に採集して手に入れた標本の中で、珍らしいのは専門家に送つて其參考に供したに違ひない。氏はステイヴンスの大英昆蟲圖譜に「ダーウキン氏採集」と云ふ語のあるを見た時の嬉しかつた事を記して、詩人が其詩の始めて出版されたのを見たときに感する喜も之には及ぶまい。此數語は自分には魔術の語の如く感ぜられたと云つてをる。此ダーウキン

ンの採集に對する熱心は、やがて其熱烈なる自然の愛好、周到なる實物の觀察となつて、終に千古不磨の大哲理の完成に終つたのであらう。氏の傳記を讀み其回想を聞いて眞に其熱心に動かされ其心持に同情し得るのは、何人よりも恐らく昆蟲世界の讀者が第一であらうと思ふ故、誠に不完全ながら此稿を草してこゝに掲げたのである。

雜報



●英國に於ける昆蟲調査委員會の活動 或る昆蟲によりて傳染病原の播布せらるゝ事の確定したるより、是に對する適當の方法を講ずる目的にて、千九百九年英國のクロマー！郷(Lord Cromer)は昆蟲調査委員會を設けたり。委員には昆蟲學及び病理學に造詣深き二十四人の科學者を挙げられ、大英國大學又はロンドン、リバプール、の熱帶醫學校の教授又は講師、其外大英博物館其他の博物館の技師等を含めり。此等の委員中には年四回の委員會に出席するに著しき不便を感じ又少からぬ費用を要する人あるに關はらず、該帝國の幸福に資する爲には少しも之を厭はずして正

確に出席したり。會にては第一に熱帶亞非利加に對して努力することに決し、最初に英領亞非利加の殖民地及び保護國に向ひ、昆蟲の採集及び此事に趣味を有せる官吏及び住民等を指導する爲めに、二人の昆蟲學者を旅行せしむることに決したり。此等の昆蟲學者の一人は東方亞非利加保護國の踏査を果して、今やニアサランド (Nyasaland) に於て各種の吸血蠅の習性及び生活史を研究しつつあり、今一人の昆蟲學者は北、南ニゲリア (Nigeria) 及びガンビア (Gambia) を巡廻して、今やゴールド、コースト (Gold Coast) 及びシーエラ、レオニー (Sierra Leone) を通して行動しつつあり。かゝる殖民地及び保護國の適當の人は、居留昆蟲技師に任命せられたり。此人々等の作業は、獨り調査委員會の出張員と時々交通して共に扶助を與へらるゝのみならず、彼等の論争の點となる害蟲の同定に對しては委員により問合せらるゝ便あり、蓋し昆蟲の精確なる命名に對しては、熱帶地に於ける應用昆蟲學者の常に困難を感じるを以てなり。一方英國に於ける委員は漸次本部を組織することとなり、諸大家の賛同によりて之を南ケンシントン (South Kensington) の大英博物館内に置くこととなり、爰に熱帶亞非利加及び英帝國の他の場處より、五十人以上の採集者によれる採集品は受領せられたり。初め三年間の採集品は

二十萬頭に達し、其中六萬頭は實際の病原傳播蟲と多少疑あるものなりき。此六萬頭は殆んど全部同定せられ、其分布區域等を精密に研究せられたり。此等の吸血昆蟲の若干組は、指導の目的の爲に内外國の二十個所以上の公立研究所に送附せられ、新種の模範標本及び人生に關係なき種類の昆蟲標本は時々大英國博物館の國家的採集品に加へられたり。又此會はアンドリュウ、カネギー氏の義侠的厚意の下に、北亞米利加の方法習得の爲三人の學生を送るを得たり。又は不幸にして中途に斃れたるも、其他はワシントン昆蟲局々長ホワード氏の厚意により遺憾なく特殊の研究をなすを得たり。抑此會の第一二年の事業の効果により、他の殖民地よりも之が利益に與からん事を申出で、サンジバルの如き他の政府も此好機により利益を享けたり。此他自治領域又殖民地及び印度政府の人々にて、之が擴張を希望せる人多きを以て、此委員會は早晚大英帝國全轄の研究機關として發展し、較ワシントン府に於ける昆蟲局に類似のものを現出するに至らんといへり。

一、大英帝國の農務省或は衛生局に屬せる官吏によりて送られたる總ての害蟲を迅速に同定すべき機關を組織すること。
二、月刊雜誌を發兌して農作物害蟲たると病原傳

播蟲たるどの別なく、有害昆蟲を論せる内外國の總ての最近文書の重要な抄録をなすこと。

三、現今及び古來の文書の「カード」式索引を編纂し、官吏又は學生に對して或る害蟲に關せる必要報告を見出し易からしめ、以て其問題に對する有益なる總ての知識を迅速に供給せしむること。

ハルコート氏(Harcourt)の報告によれば、西部亞非利加殖民地に於ける歐洲官吏の死亡率は、千八百九十六年にては千人に對して九十人、千九百四年にては千人につき二十八人となり、千九百十一年には千人に十四人の割となれり。此等は實に著しき事實なるが、其死亡率減少の大部分は、病原傳播昆蟲に對する防禦方法の講せられたる結果に歸せざる可からずといへり(外字新聞抄譯K N生)

●フタテンシリアゲムシにつき訂正

先にフタテンシリアゲムシ(Panorpa galloisi Miyatake)の特徴の一として、腹部第六環節の突起を附記せしは全然誤にて、追て外國文にて正誤する筈なるも、取敢ず訂正し置くことゝす(三宅恒方)

●桃種象蟲

モモノタチザウムシ(Anthrenus druparium)は、歐洲地方に於て最も大害をなしつつあるものなるが、今や該蟲はシベリアより米國に輸入せられたりと聞く。されば米國よりも

近距離の我國に於ては、何時輸入するやも圖られざれば、桃樹栽培者は勿論、之に關係する人々の注意肝要なりと云ふべし。

●麥の蚜蟲と寄生蜂

昨冬十二月上旬麥

に發生する蚜蟲を飼育せんとて、普通栽培しある麥に發生し居るもの十數頭を採集し放養し置きたりしに、同月中下旬の頃に至り其過半以上は寄生蜂の寄生を受け居り、其徴候を現はし麥葉の一部に固着して斃死するを實驗せり。此蚜蟲は綠色を呈するものなれども、寄生蜂の爲め斃死する場合は灰黃赫色を呈し、軀膨大して西洋梨狀を呈せり。(ナ、ウ)

●カハラバツタの身体防禦と翅の疊み

方(博物説明書五十四)

カハラバツタは常に河

原に居るより名附けたるなり。草原に居るバツタは綠色をなし、土上に棲むバツタは土色なるは常に見る所なるが、カハラバツタも亦能く周圍の色に似たり。故に目前に居ながら容易に見當らざるも、其飛ぶや、大なる下翅の美しき瑠璃色によりて、始めて身邊に居りしことを知るは、屢々實驗する所なり。かく吾人の目を驚かす美しき下翅も、其靜止するや扇子狀に疊み、上翅にて覆ふを以て、靜止せるものを見出すは甚だ困難なり、これ保護色によるものにして、身体防禦の方法實に巧みな

りと云ふべし。されば之を捕えんとして彼處此處を尋ねる内、彼れは早くも之を覺りて飛び去るを常とす。こは腹部第一關節に有する半月形の聴器によりて、足音を聞き分くるに

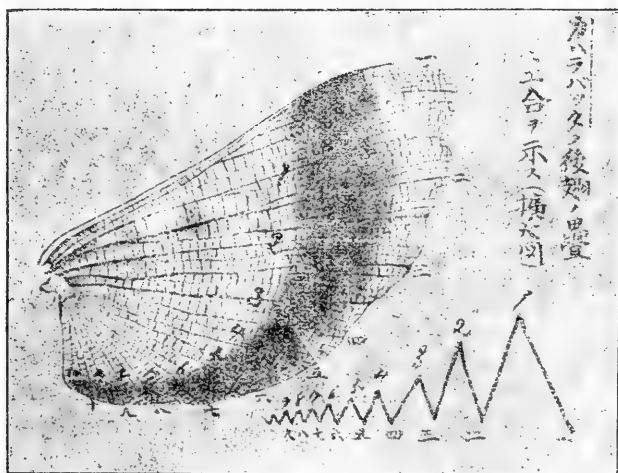
よると云ふ。余この夏辛じて二頭を採集して其翅を調べしに、下翅の疊み方の巧妙なるには驚きたり。即ち圖により數字の示す如く、前縁の方大きく、内縁の方漸次小さく縦に疊み、之を上翅にて覆ふなり。且遠く飛翔するに最も力を要する翅の基部は甚だ健全なり。(岐阜縣今須小學校高二、嶺川彦吉)

●朽木中に棲む鋏形蟲

の幼蟲(博物説明書五十五) 兜

蟲の幼蟲は、常に地中に在りて有機物を食する者なれば、塵芥の捨場、或は雨に遇ひて腐敗に傾きたる木挽の鋸屑中を堀る時は能く之を見出すを得べし。

然れども余は未だ鋏形蟲の幼蟲及蛹を見たることなかりしが、此頃割木を割り居りしに、朽木の大株の中より其幼蟲、蛹、並に成蟲をも見出し、茲に初めて鋏形蟲の幼蟲は朽木中



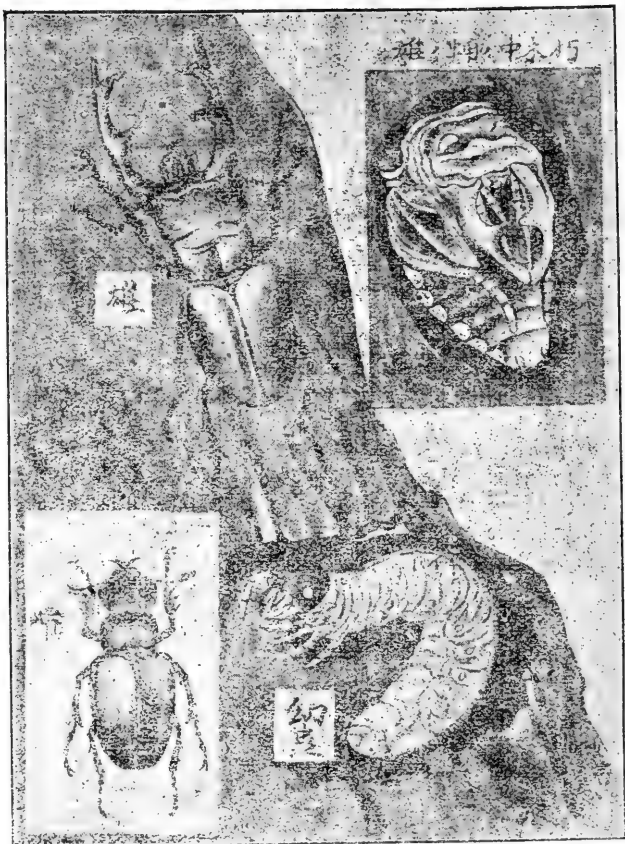
に生活するものたることを知りたり。初め其幼蟲たる白色の大なるシクジを見たる時は、例の兜蟲の幼蟲ならんと思ひ居りしに、立派なる鋏形を持つ

蛹を堀り出し、後更に蛹より變態せし儘の成蟲を發見し、此シクジは隠れもなく鋏形蟲の幼蟲たるを見届けたるも、其卵は何處に産するものなるか、夏も櫟、栗、柳等を集つて樹液を吸收する成蟲を見れば、或は天牛の如く柔き莖に産付するならんかとも思はるれども、未だ産卵せし現場を見たることなし、且天牛の如く卵より孵化せし幼蟲が、樹幹中に蝕入せしものをも見たることなし、されば矢張り兜蟲の如く地中に産卵するならんかとも察せらる。而して雄蟲の口部の大腮非常に能く發達し、兜形狀に頭の前方に突出して嚴めしき様をなすに反し、雌蟲の然らざる變化は、蛹期に入りて

初めて判然するものにして、幼蟲時代には此變化なきものなり。(岐阜縣今須小學校高二、三輪弘)

編者曰く鋏形蟲は櫟、栗、柳、柿等の枯木中に産卵す

圖過經の蟲形鋏



●**彪蟲の新屬種** 我國に於ては彪蟲類の調査十分ならざる爲めそが種屬の幾何なるや不明なれども、今北米合衆國西南部地方に於ける種類に

Bregmatothrips venustus
Haplothrips graminis
Scopalthrips unicolor

新屬、新種
新屬、新種
新屬、新種

Rhopalthrips bicolor

新屬、新種

Liothrips varicornis

新種

●**粉蠭の新種**

北米キユ

ーバ島は、九種の粉蠭類発見せられ、其中左の二種は全く新種なりと云ふ。

Aleyrodes cardini

A. trachoides

而して其他の七種は *A. citri*, *A. nubilera*, *A. howardi*, *A. variabilis*, *A. loricatus*, *A. mori*, 及 *Paraleyrodes persense* にして本邦に産するものと同種のものである。

●**イモツ、ガと青酸瓦**

斯 イモツ、ガは米國にて

て、フード氏の調査報告せられたるものを聞くに左の六種の新屬種ありと。

Stomatothrips flavus

新屬、新種

馬鈴薯中に墜道を造り食害するものなるが、之が驅除に對し二硫化炭素の燻蒸又は青酸瓦斯燻蒸法に依るべきを可とせらるゝも、二硫化炭素は引火

し易き缺點あるのみならず、青酸瓦斯新燻蒸よりも其費用少しく重むを以て、結局青酸瓦斯新燻蒸を推奨せられたるを見る。實に害蟲の種類並に被害物の状態、及其他の關係上二硫化炭素の燻蒸法に依るよりも、青酸瓦斯の燻蒸法を施行する方經濟的にして、且効果大なる場合あるなり。

●本邦産木の葉介殼蟲 本邦に産する木の葉介殼蟲類は、總計六種あり、内二種は米國にも産するものにて、當時米國には僅に三種なりと云ふ、尤も本邦産六種中二種は、或種の變種として命名せられたるものなりと。

●姫象鼻蟲驅除 岐阜縣下各郡に於ては、去月中旬以來、桑樹害蟲姫象鼻蟲驅除として枯枝の伐採に従事されつゝあるが、之が効果を擧げんには精細なる注意の下に、該蟲蟄伏の枯枝を残さざると、伐採せし枯枝の處分を完全にすべきこと最も必要なりとす。

●辨天島の松害蟲 一月十九日發行名古屋新聞の所報によれば、西遠濱名の名勝區辨天島には、昨今夥しく松の害蟲發生して、一大風致たる白砂青松の松も滅せんとするの警報あり、濱名郡農會は十七日技術員を派遣して豫防驅除に着手せしめたりと云ふ。

●瘤象鼻蟲の發生多し 瘤象鼻蟲は櫟の

害蟲にして、當時小枝の又には瘤狀に密着して經過するものなるが、採集の結果によれば、近年になき發生にして、採集甚容易なりとの事なり。されば夫れ丈該樹に對する被害多き譯なれば、目下櫟林に於て少しく注意すれば能く發見し得らるゝを以て、此際之を摘殺し置くに利ありと。

●葡萄新害蟲 岡山縣農事試験場昆蟲部の調査によれば近時、備中國小田淺口兩郡地方を主として各地の葡萄園に、一種の粉蝨發生するに至れり。こは春期より夏期に亘り、葡萄葉の裏面に黑色介殼蟲様のもの多數附着し、當業者は何かの卵ならんと想像せるが、其寄生甚しきときは葉の捲縮を來し、加ふるに煤病を併發し、爲めに果實の成熟を大に遅延せしむるか、或は全く成熟せしめざるに至ることあり。本種は小田郡小田村にて同場松本技手が始めて採集し、農商務省農事試験場桑名技師に送付せり、然るに右は新種なりとし和名を葡萄の粉蝨と命名し、學名をアレロデス、タオノエーと稱せり。尙調査によれば右は葡萄に寄生するのみならず、「モクコク」樹に寄生し、特に冬期は「モクコク」樹にて越冬するものなりと。一月十六日の山陽新報は報せり。

●輸出植物病蟲害驅除豫防規定の改正 一月廿八日發行橫濱貿易新報の所報によれば、神

奈川縣にては、去る明治四十四年十一月縣令を以て公布したる輸出植物病蟲害驅除豫防規定全部を廢止し、今回新に該豫防規定を定め、來る卅一日公報にて公布する等なるが其内容は左の如くなり。但し様式を略す。

第一條 横濱港より輸出せむとする農産物にして病蟲附着したるもの、又は附着の虞あるものは申請に依り其驅除豫防を施行し、其證明を爲すことあるべし。

第二條 病蟲の驅除豫防に付ては手数料を徴せず。但し場合に依りては所要藥品を提供せしむる事あるべし。

第三條 第一條の申請を爲さむとする者は輸出農産物の種類別數量、概價、生産地、仕向地、積込船名及び其發船月日を記載したる申請書を本廳に提出すべし。

北米合衆國行の植物に付ては、別項甲號様式に據り前項の記載事項の外植物の一般性質、生産者氏名及び其生育期節を記載したる申請書を提出すべし。

布哇行の穀類に付ては第一項の外商標、布哇輸入港名、送先地名、輸送人住所氏名及び所有者住所氏名を申請書に記載するを要す。

第四條 病蟲の驅除豫防を施行したる農産物に對し下付する證明書は、別項乙號第一様式、乙號第二様式及び乙號第三様式に據る。

第五條 病蟲の驅除豫防に依り、申請書の受けたる損害に對しては、其責に任ぜず。

第六條 農産物病蟲の驅除豫防に要する爲完全なる設備を有し

且つ確實に其施行を爲したりと認めたるものに對しては、申請に依り第四條の證明書を下附することあるべし。

附則

明治四十四年十一月縣令第七十一號輸出植物病蟲驅除豫防規則は之を廢止す。

● 螟蟲豫防獎勵

寒氣本年に入り螟に嚴しくなりたるも、昨冬來の氣温を平均せば本年は比較的低温の氣節少きに依り、今春稻作植付期に螟蟲の發生一層甚しかるべきに付、此際縣當局に於ても之が防除獎勵方法として、特に一般農民をして螟蟲の潜居期節中に畦畔の雜草又は稻株の燒捨を勵行せしめ、其外尙防除策として多く愛知縣下に行はれ居る改良藁積法を督勵する由にて、大正二年度は之が豫防費に於て一千圓の削減をせられたるに不關、例年の如く害蟲驅除豫防委員として内務部員より廿五名、農事試験場職員より十二名、農事講習職員より三名、農林學校職員より八名、其他警察部員各郡長及び郡書記等合せて都合百六十三名を以て専ら之が指導の局に當り、同委員は各地に出張、臨時講演其他今期は特別の注意を以て指導の任に當る由。一月卅日の新愛知新聞に見へたり。

● 高松市に於ける蚊の驅除 同市の蚊の發生多きことは、其時期に於て一たび足を同市

に入るゝものゝ等しく知る處なるが、昨年當名和所長同市に出張の際、市當局者より相談を受け、驅除方法を協議せられたる由なるが、結極五月上旬より九月末に至るまで、下水道に對し一週間毎に、水面約一坪に付石油三勺位を投入したるに大に効を奏したりと漏れ聞きたり。因に之に費せし石油は約廿五石なりと云ふ。

●蜜柑害蟲驅除の成績

東洋日の出新聞

の報する處によれば、一月四日より著手の長崎縣西彼杵郡伊木力及大野元釜名に於ける柑橘害蟲青酸瓦斯驅除は總員を六班に分ち六方面より驅除し居るが、村民も熱心にて、特に伊木力村よりの人夫も驅除方法を覺へ、一般に好成績を示しつつありて、四日に七百九十四本、五日は千九十四本、六日に千九百本を驅除し、今後少くも一日千本以上を驅除すべければ、豫定の如く來る三月中には五萬七千二百六十餘本を驅除し終るべしと。

●蔗蟲驅除效果

臺灣總督府殖産局は、四

十五年度より甘蔗害蟲驅除獎勵を計畫し、同年度に於て南部臺南、阿緬、嘉義等に懸賞方法を以て之を實行したるが、其成績は初年度の事なりしゆへ十分の效果を見る能はざりしも、八分通り其目的を遂行されたるが故に、同地方は昨年の大風害に遭遇したるに拘はらず、收穫は植付割合に比較して減少し居らざる有様にて、製糖業は非常なる

便宜を得たる由。されば此後も引續き明年度も亦右害蟲驅除に力め、進んで全廳下の蔗作に之を獎勵し、將來出來る限り害蟲を全滅して蔗作の一新面を開く計畫なりと。臺灣日々新報に見へたり。

●果樹病蟲害篇出づ

今回日本柑橘會より

果樹病蟲害篇出でたり。今其内容を見るに紙數二百六十二頁、口繪として着色圖三葉、寫真版圖四圖を挿入し、本文には第一總説に於て果樹の病蟲驅除、園藝の害敵。果樹疾病豫防藥撒注上の注意を擧げ、第二病害に於て梨、苹果、柑橘、葡萄、桃、梅、柿等の病菌を百十餘頁に亘りて詳説し、第三害蟲に於て柑橘、梨、桃、柿、無花果等の害蟲十九種を六十六頁に亘りて説明し、第四附録として豫防驅除曆を附せり。果樹栽培の有望なることは今更云ふ迄もなきことなるも、多く病蟲害の爲めに失敗に終ること往々珍らしからざれば、果樹栽培家は必ず一讀すべきものなり。因に定價七拾錢にして静岡縣入江町日本柑橘會の發行なり。

●名和所長の出張 名和當所長は、一月下旬關門海峡を中心として白蟻調査の爲め出張せられしが、生憎の風雨勝にて豫定の通り進行し得ざりし由なれども、寒中に於ける白蟻に對する事情は又格別にして、他の時期に於ては到底望むべからざる調査も多少出來たる由。されば追々本誌に掲載を請ふ筈なり。

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材防腐劑 クレオソリウム

四十面坪塗刷用 一斗入定價金參圓五拾錢
二十面坪塗刷用 五升入定價金壹圓八拾錢

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東壹壹〇壹番

振替貯金口座大阪參壹貳六番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新橋一九五〇番

大阪工場

大阪市西區櫻島築港埋立地

電話 西貳八七番

東京工場

東京市深川區千田町五九三番地

電話 長浪花一貳四壹番



人造肥料

大阪府西成郡
稗島村大高見
大阪人造肥料株式會社

大丸印人造肥料は品質の優良にして價格の低廉なる全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣して尙注文に追はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

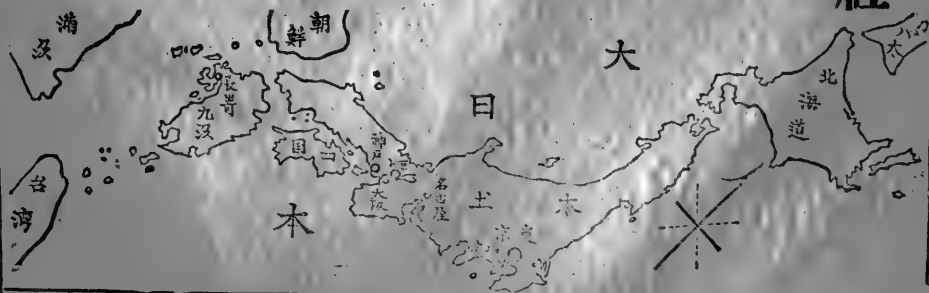
過燐酸肥料の外本社獨特の製品たる**龍號**
鳳號・麒麟號(上製又は特製を一段の良品とす)は何れも適當に有機質を配合しあれば永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且つ充分に收穫を増すべし

麥作には**龍號**(完全肥料を最良とす)を最も適當とす

今井殺蟲乳劑は諸植物就中菓樹類野菜物等の害蟲に施して植物には何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散は便所其他に撒布すれば直に臭氣の發散を防ぎ且蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 **帝國興農商會**



祖元肥料造人國希

印 錄 代 神

月三年八十治明業創



標商

錄登

多木肥料各種

兵庫銀治屋町

多木肥料張所

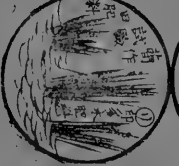
電話長四七二番



明后特設長距離電話五四番
振替貯金口座東京第三五番

多木肥料張所

播州別府港



リ在ニ所凡到洋東店賣販約特

スミイタちばつみ

定價

壹冊金參錢五厘(見本代拾貳冊參拾五錢)金參錢五厘

本誌は蜜蜂の管理法と共に其生産品増收の方法並に販賣の方法等を講究せんとして生れ出でたるものにして二月一日發行第一號所載の要目如左

- 秋季無蜂王群中に起りたる諸現象
- 敢て種蜂家に望む
- 二月の養蜂注意
- 養蜂者の態度を一變すべし

各地の蜂況

十一縣下に亘る

雄蜂房に於ける働蜂生育

●九月の分封群

●越冬準備の條件

●蜜蜂は一回に何程持ち運ぶか

其他問答、雜報、讀者之聲等數十件あり

に配布し以て養蜂業の進歩發展を促しつゝありされば廣告の効顯著しき事他

に類なく而も其料金の低廉なる事も亦

行他に其比を見ず

廣告料 一行八錢。四半頁壹圓。半

頁壹圓五拾錢。壹頁貳圓五拾錢

岐阜市公團

發行所
みつばちタイムス社

昆蟲世界合本

破格の廉價

▲第一卷及第二卷賣切

▲第三卷(明治三十二年分)以下第十八卷(明治四十四年分)まで取揃、毎巻總目錄を附しあり

●每巻クロース綴金文字入

正價金壹圓參拾錢

特價金七拾五錢

●右製本せざるもの

特價金五拾五錢

送料八錢

(正價金壹圓拾錢)

送料六錢

岐阜市公團 名和昆蟲工藝部

振替東京一八三二〇番

昆蟲標本製作及採集用器具一切を販賣す

價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す

岐阜市大宮町 棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

抑々拙者事名義中甚重ノ處都合上靖ト改稱シ大正
元年十月一日ヨリ下通用實施ス戸籍ハ未成好時期
ヲ待テ全フス

兄等交誼ノ際ハ差支ヘ無之限リハ靖ヲ御採用相成
度呼名ハ勿論靖ト御呼ビ被下度茲ニ謹言候也

岐阜縣土岐郡瑞浪村山田

加藤 靖

◎送金に就ての注意

誌代其他當所に向け御送金下さるゝ場合には郵便
爲替を以てせられたき旨從來屢々廣告致當候も今
尚名和昆蟲工藝部名和正氏所有の振替口座へ振込
まるゝ御方も之れあり双方甚迷惑の儀に付何卒今
後は必ず郵便爲替にて御送金相成度候也

但少額の場合は郵便切手(參錢以下の切手)にて
も苦しからず候
大正二年二月

財團法人名和昆蟲研究所

内外國產 **白蟻標本交換** を希望す
岐阜市公園 名和 靖

◎**研究生**は何時にても入所を許す規則入
用の方は郵券貳錢封入申越あれ

財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)
半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢 (郵税不要)
〔注意〕總て前金に非ざれば發送せず但し官衙農會等規程上
前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◎送金は凡て郵便爲替のこと
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年二月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號(長)一三八八

不許
轉載

大賣捌所

發行所 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
編輯者 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地 小竹 浩
印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二 河田 貞次郎
東京市神田區表神保町三 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル

白蟻

防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ

効力

偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

山本化學製品所

(チーエム製造部)

製造主任

元福岡市

松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

號六三七二一許特

神 之 羽 衣



蝶蛾の翅をアイボリー紙繪葉書に有する鱗粉に轉寫して所謂繪葉書となす物なり品位高尚尋常繪葉書の艷麗物なし比に非ず實に

定價

壹組

金貳拾錢

三枚壹組(一號より六號まであり)

送料 參組まで金貳錢

號七七一三一案新用實

胡 蝶 灰 皿



金屬の灰皿に臺灣産實物蝶を嵌裝したるも製の灰皿に優美なるものなれば之れを卓上に裝置すれば雷に實用に適應の裝飾品とするのみならず兼て一種の裝飾品と成

定價

壹個

打

金四拾五錢
金四圓五拾錢

荷造送料 壹個 金拾貳錢

部 藝 工 蟲 昆 和 名

園 公 市 阜 岐

番〇二三八一京東替振

番八三一國話電

長 蟲 世 界

(大正二
年五月十日發行)

第七卷第八十六號

(大正二
年五月十日發行)

再 版 !! 再 版 !!

空 前 の 快 著



木の葉蝶の

眞正なる

習性經過を

示したる

木 の 葉 蝶

鮮麗なる發生經過の圖口繪付

著者の緒言

琉球八重山郡石垣島測候所長なる岩崎卓爾君は本職の餘暇を以て同地の昆蟲を研究せられ斯學界に多大の貢獻せられつゝあることは吾人の常に敬服する所なり特に木の葉蝶につきては非常の危険と困難とを冒して之が討究に従事せられ或は晨に峯巒を攀ち或は夕に絶壁に降りて遂に之が習性經過等を闡明せられたり然れば吾人が今日此の編を草するを得しは重に同氏の賜と云はざる可らず今稿成るに及び聊か同氏の功勞を叙して緒言に代ふ

定價

壹册 金拾五錢也

送料 金貳錢

名 和 昆 蟲 工 藝 部

岐 阜 市 公 園

振替東京一八三〇番

電話一三八番

明治三十年十月十日内務省許可
第三種郵便物認可

(大垣 西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD.



Pimpla sp.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC
STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

[VOL. XVII

MARCH

15TH,

1913.

No. 3.

昆蟲世界

第百八十七號

大正二年三月十五日發日

第七卷第參冊

目次 (禁轉載)

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

●口繪

○ナシイラガ(石版)
○石垣島白蟻の種類と分布(石版)

●論説

○歴史を以て生命あらしめよ

●學説

○蠹蟲目昆蟲の食肉性に就て
○ナシイラガに就きて
○日本産蛟蜻蛉科目録並擬蠅蠅類の分布
○クハカミキリの驅除豫防法に就て

○クハカミキリの驅除豫防法に就て

●雜錄

○林業と白蟻
○三たび静岡縣の家白蟻に就て
○白蟻清酒桶を侵す
○雜抄雜錄
○桂園漫錄(五)
○害蟲驅除抄譯(一)
○害蟲驅除豫防漫錄(三)
○メダカハネカグシと其分布に就て
○昆蟲談片(二)

●雜報

○第七版圖の説明に就て
○赤楊毛蟲の萎縮病の研究
○金龜子の幼蟲及び山林植物の生長に對する二硫化炭素の作用
○コンネクチカツ洲海濱地方の野生蜜蜂の飼養
○困却と之が防遏
○毛皮及織物の冷藏
○蜂に擬する蠶甲蠅
○驅除法傳習規定
○介殼蟲の發生極めて多し
○介殼蟲害
○検査所設立
○害蟲移入取締規定
○山縣郡害蟲驅除講習會
○昆蟲検査法
○總目次

○第七版圖の説明に就て

○赤楊毛蟲の萎縮病の研究

○金龜子の幼蟲及び山林植物の生長に對する二硫化炭素の作用

○コンネクチカツ洲海濱地方の野生蜜蜂の飼養

○困却と之が防遏

○毛皮及織物の冷藏

○蜂に擬する蠶甲蠅

○驅除法傳習規定

○介殼蟲の發生極めて多し

○介殼蟲害

○検査所設立

○害蟲移入取締規定

(毎月十五日一回發行)

財團法人和名昆蟲研究所發行

提 供 の 方 法

東洋巢礎地實試驗料金貳千圓

今回當部が初めて製造を開始した東洋巢礎に就ては素より當部自身に於ては十分信する所があるけれども之が正確なる良否はどうしても實地に試験して見なければならぬ、そこで當部は其の實地試験料として金貳千圓を全國一萬の養蜂家に提供し、大々の試験を乞ふこととした、其の方法は即ち左の通りである。

正 價

提供價格

差引一戸宛
當部負擔額

養蜂家一萬
戸に積算

東洋巢礎

參 枚

金六拾錢

金四拾錢

金貳拾錢

金貳千圓

外に荷造送料金拾五錢

合計金五拾五錢送金の事

▲試験希望者は代金を添へ速に申込まるべし

▲現品は三月廿五日より申込順により發送す

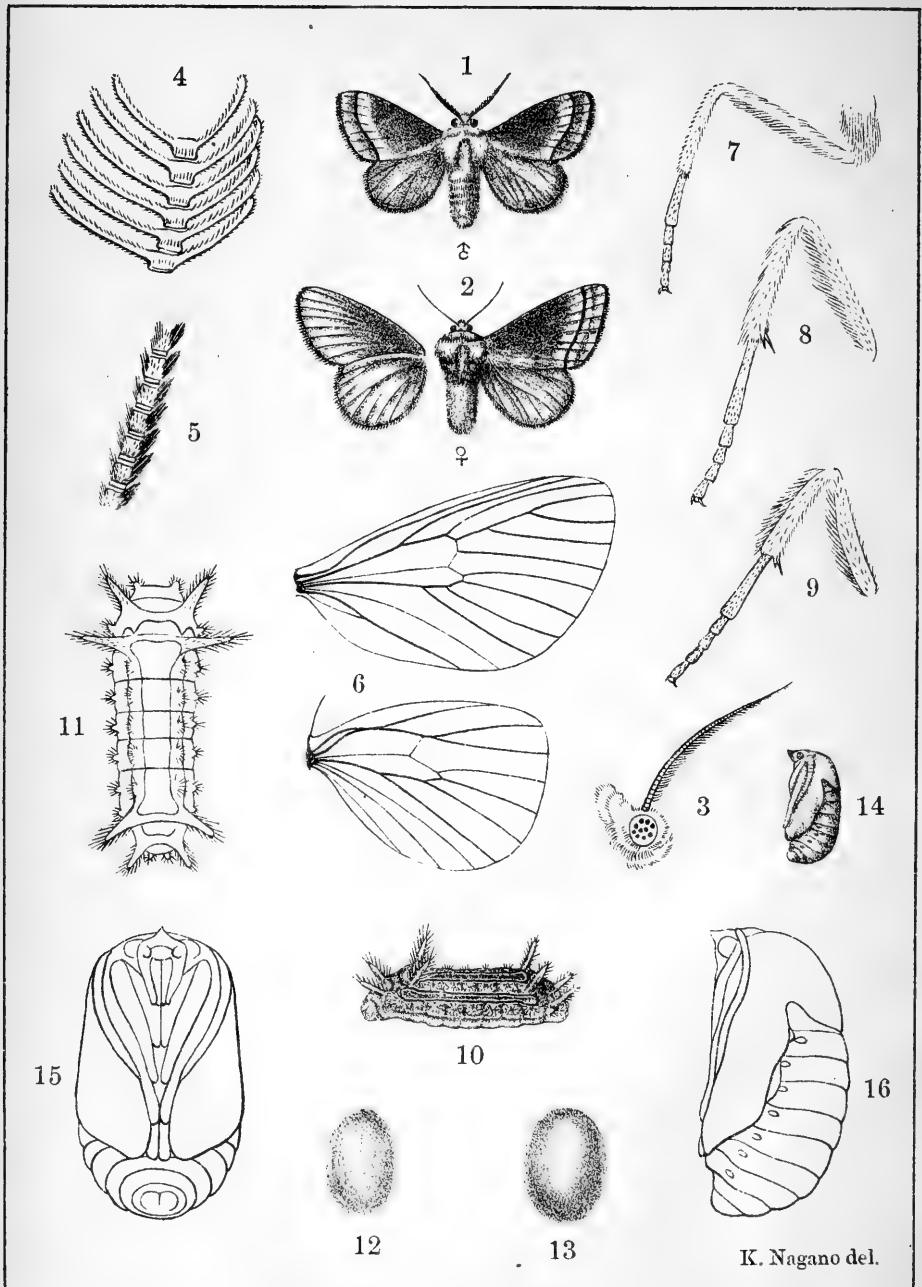
▲試験の結果に付報告等の義務なし

岐阜市公園

名和昆虫工藝部

電話 二三八

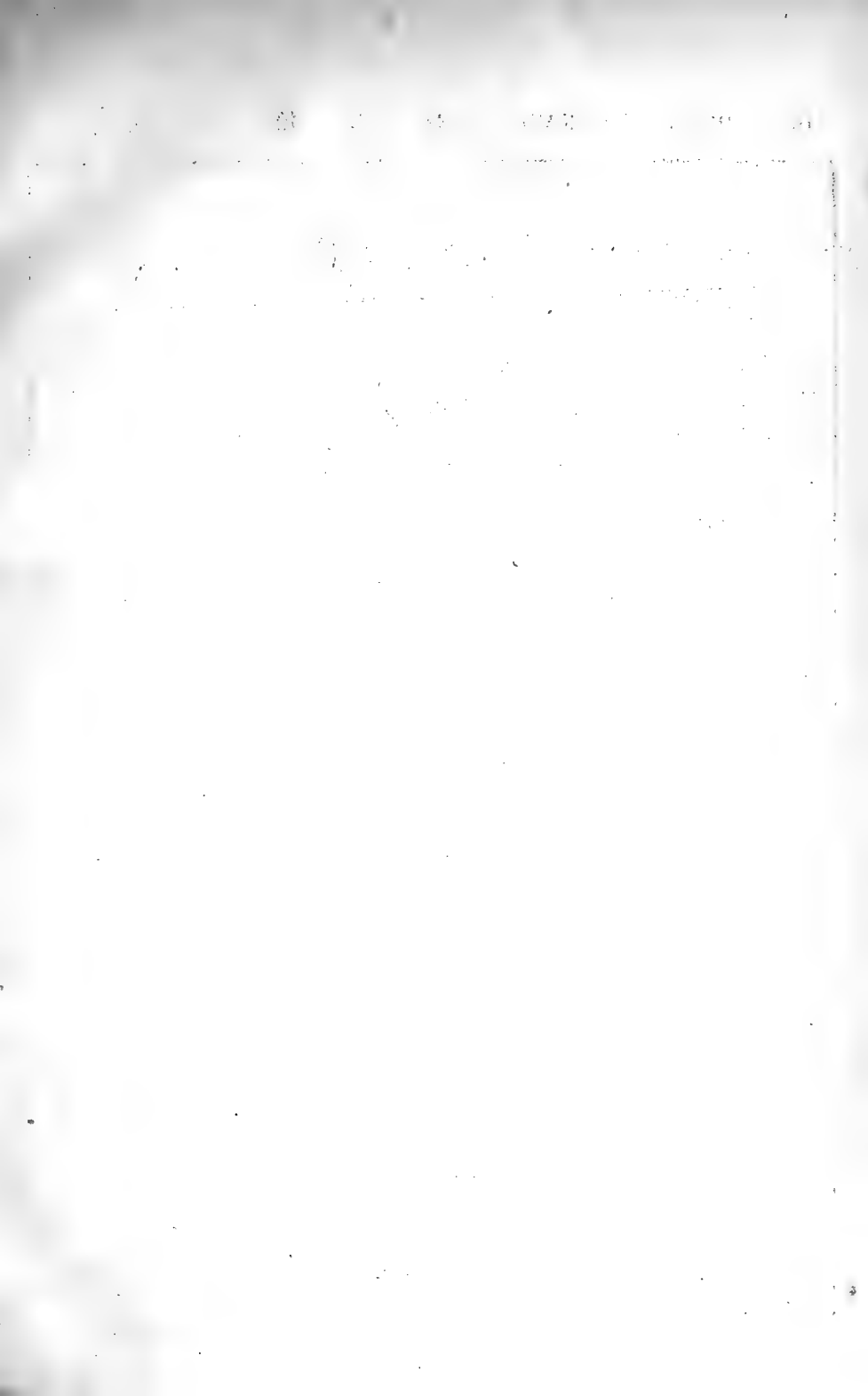
振替東京 一八三二〇



K. Nagano del.

(*Miresa inornata* Walker)

ガ ラ イ シ ナ





布分と類種の蟻白島垣石



昆蟲世界 第百八十七號

(大正二年 第三月)

論説



● 歴史をして生命あらしめよ

歴史は過去の記録なるを以て、之をして生命あらしめんには之を以て未來に適用するにあり。明日は今日の未來なるを以て、今日迄の經過によりて明日を推し、明年は本年の未來なるを以て、本年までの來歴によりて明年を慮るに於て始めて歴史の意義あり。徒に往古に溯りて、其時代にかく／＼の事ありき、誰の時世にしか／＼の事ありし等を記憶するも、之を以て未來に對する材料とするにあらざれば歴史は畢竟死物に過ぎず。故に過去の事實は之が吉事たるを凶事たるを問はず皆之を善意に解釋して、吉事は益吉ならしめん事を努むると共に、凶事は寧ろ是に鑑みて再び之を繰返すことなきを期せば、凶事却て吉事の因となるなり。

明治三十年の浮塵子の害は實に慘憺を極めしかども、如何に之を回想したりとて其損害の恢復せらるべきものにあらず、要は唯後來此の如き慘狀を再現せしめざる爲めに適當の方法を講ずるにあり。近くは臺灣及内地に於ける綿吹介殼蟲の害の如き、勞力と費用とを要したること尠少なざりしとはいへ、之が爲めに此等の害蟲に對して、一般に非常の注意を拂はるゝに至りしは寧ろ賀すべきことに屬す。這般長崎縣に於て果樹害蟲驅除技術傳習に關する規程の發布せられて、之が實施を見るに至りしも亦之が

影響にあらざるなきを得んや。吾人は一昨年の六月、九州地方の柑橘業者を警戒すてふ一文を草して本誌に登載し、長崎縣下伊木力地方に矢根介殼蟲の發生し、既に他地方へ蔓延の傾向あることを報したりき。それかあらぬか今回長崎縣に於ける傳習實施の地域が、西彼杵郡伊木力村及大草村の一部なることは大に注目すべきことゝす、然れども吾人は今回の舉が、全く吾人の警告に基きて發動したるものとは信ずる能はず、寧ろ一昨年より昨年に互り、静岡縣下及び其他一二の地方に發生したる綿吹介殼蟲の慘害が、主なる動機となりて之が企圖を見るに至りたる事を思惟するに憚からず。果して然らば、是即ち歴史を活用せるものにして、例今天の陰雨せざるに迫りて隔戸を綢繆するの上策を執らざりしにもせよ、明に病膏肓に入らざるに先ちて之が恰好の治療を講じたるものといふべし。吾人は此等の見地よりして、大に此規程の精神に賛同するものなり。併し此の如き方法の實施を要するは、獨り長崎縣のみにあらざるべきを以て、此等は宜しく既往の歴史に鑑みて、一日も早く適當の處置を講せられんこと必要なり。歴史を活用するとせざるとは、人生問題に一大關係を有す、庶幾くは歴史をして生命あらしめよ。



蠍蟲目昆蟲の食肉性に就て

東京農科大學 理學士

三 宅 恒 方

本邦に産する蠍蟲目はシリアゲムシ屬 (Pantopoda) シリアゲムシモドキ屬 (Panorpodes) 及びカ、ンボモドキ屬 (Bitacus) (此外に二三の新屬、一科を設くる人あるも、餘り適當と思はれざるを以て從來の儘とせり) にして、從來の本邦昆蟲學者は大概是等を食肉性とし、且つ小蟲を捕食するを以て益蟲の一とせり。此の思考は雷に本邦學者のみならず、歐米學者の發表せる記事中にも散見すること少からず、其最も誇大なるはカービー、スベンス兩氏の昆蟲書に記述せる所にして、シリアゲムシが自身十層倍に餘れる蜻蛉を捕殺せるを見た人あるを記せり。又かの本邦産蠍蟲目研究にて有名なるマツクラクラン氏の如きも、氏の發表せる英國脈翅類總記中シリアゲムシの習性を述ぶるに當つては、小蟲を捕殺するものなる事を記せり。其他ダビス氏、ブルルトン氏、ルカス氏の如き、何れも小蟲を餌食せることを記せり。然れども果して眞にシリアゲムシが小蟲を捕食するやは疑問にして、米國のフルト博士の研究する處によれば、死したる昆蟲の血液を吸収するは之を見るも生きたる昆蟲を捕食することは未だ見ざりし旨を

野外の觀察並に實驗の上より證明せり。而して前記のダビス氏に對して果して小蟲を捕食せしやを反問したるに、ダビス氏は小蟲を捕食し居るを見たるも、果して捕獲せしや否やは不明なりと答へたりと。又ルカス氏の記する處を見るも、果して昆蟲を捕獲して食するや、又單に昆蟲(死したるものなるやも知れず)を食するやは全然不明に屬す。かゝる次第なるを以て、シリアゲムシが小蟲を捕食するは、極めて普通なる事實の如きも、實は全然不明に屬することゝなれり。余は此點を解決せんとして數年間野外並に飼育によりてシリアゲムシの習性を觀察せしに、フルト氏と全く同様にして、決して生きたる昆蟲を捕食するを見たることなし。只一回シリアゲムシの幼蟲が、靜止し居たるを襲ひたるを見たり。然れども此幼蟲は、特に非常に不活潑なりしを以て、他の活潑なる昆蟲の殆ど死にかゝりたると同一のものなれば、是を常識に訴へて生きたる昆蟲を捕殺する例としては非常に不充分なりと云はざるべからず。故にシリアゲムシは昆蟲を捕食せずとは全然斷言し得ざる處なるも、しかも普通に云ふ場合には死したる

若くは半死の昆蟲を餌食するも、昆蟲を捕食することなしと云ひて可ならん。シリアゲムシは昆蟲のみならず、他動物の屍を食することは普通にして、これ又歐米學者の記述する處なり。是等に反する事實として面白きは、シリアゲムシは植物性のものを食することこれなり、花のみならず、果實の液汁を吸収するは普通の現象にして、時に植物に害なしとも限らず、是等のことは何人も未だ唱導せざるは實に不思議と云ふべし。

シリアゲムシモドキ屬の食物は全然不明なるも何回小蟲(生、死とも)を與ふるも攝食せざりしを見れば、恐らく草食なるやも知れず。

カバンボモドキ屬は前記幾多の學者の云ふ捕食性昆蟲の例として適當なるべく、常に小蟲を生な

● ナシイラガ (*Miresa inornata* Walker) に就きて

(第六版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

長 野 菊 次 郎

ナシイラガ (*Miresa inornata*) は刺蟲蛾科 (*Limacodidae*, *Cochlididae*) に屬し、梨刺蛾屬 (*Miresa*) に

隷するものなり。邦文の書中、此種の記載せられたるものにて余が知れるは左の二書なり。

から捕殺すること世人の想像するが如し。是を要するに、普通のシリアゲムシは昆蟲を捕食する事實殆なきを以て、益蟲としての價值極めて少く、世人が其價值を過信するは誤なりと云ふべし。終りに臨んで、本問題は未だ全然解決せるものに非ざるを以て、諸君の觀察を報導せられんことを希望に堪へず。殊にシリアゲムシモドキにつきては、余の切望する所なり。

附記 此論文を送りたる後、近着の *Science and Nature study* を見たるに、カバンボモドキは昆蟲を捕食するを以て有益には相違なきも、蜜蜂を捕ふること多く、養蜂家には害蟲と見做さるべきものなりと記せり。甚だ面白き記事なるを以て追記することしかり。(二月十七日)

松村松年 大日本害蟲全書前編第二百十七、八頁(成蟲。圖を伴ふ) 明治四十三年三月。

松村松年 續千蟲圖解卷之三第四十五頁第三十三圖版第十八圖 明治四十四年六月。

此他之が名目は同博士の日本昆蟲總目錄第一卷及び日本害蟲目錄にも登載せらる。

梨刺蛾屬(*Miresa*)は一千八百五十五年にウォルカー氏(*Walker*)の創設せるものにして、之が特徴としてハンブソン氏(*Hampson*)及びザイツ氏(*Seitz*)の擧ぐる所を綜合すれば略次の如し。

蛾 唇鬚は一般に短くして、前頭總毛を超過せず。雄の觸角は基方三分の二は長き櫛齒狀にして末方三分の一は短櫛齒狀をなす。前翅の翅頂は圓形をなす。前翅第十一脈(徑脈第一)は翅頂の前方に、第十脈(徑脈第二)は翅頂に至る、第九

八、七脈(徑脈第三、四、五)は柄を有す、横脈は著しき角をなす。室内脈(中脈幹部)は第六第五脈(中脈第一第二)の間に終る。後翅の第六脈と第七脈とは短柄を有するか、或は室より發す。中脚と後脚とは、脛節の末端に一對の距を有す。此他ザイツ氏は、前翅の中室は殆んど同様に二

分せられ、後翅の中室は小なる上部と大なる下部とに二分せらるゝことを言へり。然れども此中室區分の大小は、少くともナシイラガには恰好に適用せられず。又ハ氏ザ氏の雄の觸角に對する記載は、共に櫛齒の長さが急に減じて、末方即ち全長の三分の一許は短櫛齒或は鋸齒を有する意なる事は、ハ氏の圖によりても之を知るべし。然るに余の檢したる數頭のナシイラガに於ては、皆雄の觸角の櫛齒は末方に到るに従ひて漸次其長を減するに止り、決して急に其長さを減することなし。

分布 此屬のものは印度、支那、アムール地方日本等に分布し、其種數の今日までに知られたるもの略二十種ありといふ。日本には唯一種産するのみ。

ナシイラガ(*Miresa inornata*
Walker.)

成蟲

雌雄は體の大小と觸角とを異にする外、一般の狀態に於ては殆んど同様なり。頭部及び胸部は濃黄或は帶褐黃色にして、前頭及び唇鬚

は褐黄色なり。眼は黒色、觸角は黄褐なり。脚は黄褐にして、基方は一層褐色を帶ぶ。腹部は黄褐にして、側部及び前方節の背部は往々赭褐毛を生ず。前翅は黄褐色にして多少赭褐を帶ぶ、特に前縁基部に於て然りとす、又鉛白色の鱗及び短毛を布けるを以て、光澤を有す、内縁に沿ひ基方に橙褐斑あり、亞外縁線は暗色にして翅頂に近き前縁より發し、緩かに外方に彎曲して第六脈に至り、夫より又緩かに内方に曲りて第二第三脈に至り、再び少しく外方に向ひて内縁に達す、此線の内方に沿ひ鉛白色の鱗粉を密に布きて廣帶狀を呈せり外縁に沿ひ又同様の鉛白帶を形成す、但し多少不明瞭なることあり。縁毛は黄褐又は赭褐なり。後翅は一樣に茶褐又は赭褐を呈す、縁毛は地色より淡色なるを常とす。裏面は前後翅共に黄褐又は赭褐にして、多くは前縁の基部より中央に至り濃色を呈す。翅の展張雄一寸乃至一寸一分、雌一寸三分内外。身長雄四五分、雌五分外。印度産のものに比し、本邦産のものは、著しく小形なるが如し。

幼蟲

頭部は甚だ小にして胴部に縮退し得

べし、帶青白色にして、口器は褐色、觸角は白色に少しく褐色を帶ぶ。胸部は綠色にして前方は多少黄色を帶び、第三、四、十節の三節には、亞背線列に當り黄色に赤褐を混せる一對の長き圓錐狀肉突起を有し、第十一節には同様の綠色突起を有し、皆暗色の針を生ず。背部は扁平にして、第三節と第十一節とには半月形の暗紋あり、第四節と第十節には梯形の暗線紋ありて、其内外に黄白線を伴ふ。第四節の後半より第十節に涉り、暗色の亞背線あり、兩端よりは少しく下方に向ひ、それより上方に横線を生じて、互に背上にて相合せるを以て略I字形の輪廓をなし、其内外に白線を伴ふ。第五節より第九節に至る各節には、亞背線の下方に各一個の疣を有し、短針を射生す。側線は一側に二條にして第四節より第十節に亘り、其上方のものは前後肉突起の下にて少しく凹み、前後端に圓みを帯びて下方のものと相合す、此線も亦内外に白線を伴ふ。第二節には四個の疣ありて、暗色針を射出し第三、五、六七、八九、十、十一節の氣門上線列には疣粒ありて、頂端淡褐を呈し綠白針を射出す。氣門は白色なり。氣門下褶は淡色を呈し、

脚線列には黄白の小班を列ぬ。十分生長すれば躰長八分に及ぶ。

繭

橢圓狀にして暗褐色を呈し、長徑四分五厘乃至五分、短徑三分三厘乃至三分七八厘なり、雌繭は大に、雄繭は小なるもの、如し。

蛹

黄褐色にして普通の刺蟲型を有し、頭部は多少暗褐を帶ぶ。前頭に突起あり、上方尖れり。氣門は躰色よりも少しく濃くして、其縁邊少しく隆起せり。翅端と脚端とは略同長にして、觸角是に亞ぎ、吻最も短し。長さ四分五厘、幅三分五厘、厚み二分半。(余が測定せし此長短は多分雌ならん)

習性經過

余が明治四十二年以來岐阜にて驗したる所によれば、此蛾は年一回の發生なり。四十四年十月初旬に採集したる幼蟲は、同月八日に繭を績ぎたり、此ものは幼蟲のまゝにて繭内に越冬し、翌年に至りたり。四十五年の六月八日其繭を破りしに、尙幼蟲のまゝなりき。化蛹の初期は、材料不足の爲め之を明瞭にすること能はざりしも、早きは多分七月上旬にして、夫れより中旬に及ぶならん、下旬には明に之が化蛹せるを認めたり。其内一頭は同年八月四日に羽化したり。余

は未だ卵を見ずと雖も、四十二年以來の觀察及び試験と、野外に於ける成蟲及び幼蟲の出現期とをナシイラガの經過表

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
年第一								+	+	+	+	+
年第二								+	+	+	+	+

恐くは多大の誤謬ならん。幼蟲の嗜食植物にて余の驗したるは梨柿、「ポプラ」の三種なり。松村博士は梨、柿、楓の三種を挙げらる(楓とは多分槭ならん)、此外尙他の植物をも食するならん。

分布

北西ヒマラヤ、ナガス、カシミル、北中支那、アムール、ウスリー、日本(北海道)本州四國?九州?)

防除法

岐阜地方にて未だ此ものが多大の害を加へたることなきを以て、驅除及び豫防の方法につきては未だ何等の經驗を有せず、併し幼蟲の驅除に對しては、多分石油乳劑或は除蟲菊加用石鹼

合劑にて効を奏するならん。

第六版圖說明

(1)雄蛾 (2)雌蛾 (3)雄蛾頭部

(4)雄觸角一部 (5)雌觸角一部 (6)翅脈 (7)前脚
(8)中脚 (9)後脚 (10)幼蟲 (11)幼蟲背面 (12)繭(雄?)
(13)繭(雌?) (14)蛹 (15)蛹腹面 (16)蛹側面 (1)(2)
(10)(12)(13)(14)は自然大其他は皆放大

訂正

本誌前月分、即ち百八十六號に登載したるアカマヘアフリンガに伴へる第四版圖中の第二圖、即ちベニモンアフリンガの後翅の殆んど白色の觀あるは、暗色にすべきものなり。又十三圖の幼蟲放大圖に於ては、第十節の氣門を脱せり。皆原圖には正確に畫かれあれども、

●日本産蛟蜻蛉科目錄並擬蠅螂類の分布

東京本郷區東片町

中 原

郎

(一)日本産蛟蜻蛉科(Myrmelionidae)

目錄

我國のウスバカゲロウ科に就ては、初め英國の脈翅學者マクラクラン氏が五種を「ロンドン」昆蟲學會々報の千八百七十五年出版のものに發表され又千九百十年には、農學士岡本半次郎氏がウインナの昆蟲學雜誌に一論文を公にし、十五種を算へられた。近くスペインの脈翅學者なるナバス氏は

石版圖校正の際之を見落したるものなり。

追加

本誌第八十四號にて錨紋蛾の生活史を記するに當り、ザイツ氏の世界大形鱗翅類篇中のストランド氏(E. Strand)の記事を脱したり。同氏は最近に舊北州の錨紋蛾科を記せるに關はらず、此科のものゝ生活史につきては少しも知らずと記せり、故に此一項を余の論文中に加て一二ヶ所を改訂する必要あり。(長野菊次郎)

又一種の新らしいものを昨年記載されたし、又余も近來に至り台灣より二種、東北地方より一種の新種を發見し得たので、今では悉りで十九種に達する事になつた。

ウスバカゲロウの分類法に付てのみならず、歐洲に於ける有數の學者なるエンデルライン博士等の種々なる昆蟲の部類に對する分類法に就ても、時には甚だ不適當な事がある。例へば、彼のシリ

アゲムシ類の日本に多い亞前縁脈が前縁脈の央ばにしか達しない類に對し、エンデルライン氏は新屬名を申し出でたけれども、三宅理學士の有力なる論據によれば、全く「アンナチユラル」である。

此のウスバカゲロウの方でもナバス氏は *Myrmeleon Asakurae* & *M. micensis* 二種をそれ／＼別の屬の代表者となし、*Balaga* & *Baliza* と云ふ二つの屬名を與へたけれども、その分類の根據は極めて弱い。

余は此等の諸點の研究をなしたるも、之が學術的報告は後に出すこととし、先づ此所に日本産十九種の目録を掲げ、一般人士の參考に供し度いと思ふ。

1. *Dendroleon jezoensis* Matsumura.

和名 コマダラウスバカゲロウ

分布 北海道、本州、

2. *Dendroleon japonicus* McLachlan.

和名 マダラウスバカゲロウ

分布 本州、

3. *Creagriss Matsukae* Okamoto.

和名 余は未だ本種を見し事なし。

分布 本州

4. *Acanthaclisis japonica* Hagen.

和名 オホウスバカゲロウ

分布 北海道、本州、

5. *Acanthaclisis Kawaii* Nakahara, n. sp.

和名 カワイオホウスバカゲロウ(新種、新稱)

學友川合眞一君により、臺灣蕃薯寮産の雌の標本を得たが、全く新種なるを以て、同君の姓に因み、かく命名したものである。オホウスバカゲロウより少し小さく、前胸背面の黒褐色の所へ、七條の不規則な灰色の縦走線があり、腹部の下面は黄色を呈し、縁紋の兩側は共に何も斑紋を伴はない。精しい記載は他の二種のもので一所に後出す事にする。

6. *Epaanthaclisis moiwasana* Matsumura.

和名 モイワウスバカゲロウ

分布 北海道、本州、

7. *Formicaleo nigricans* Okamoto.

和名 クロフウスバカゲロウ(新稱)

分布 本州(岐阜、松本)

8. *Formicaleo contubernaris* McLachlan.

和名 コカスリウスバカゲロウ
分布 本州、

9. *Formicaleo Esakii* Nakahara, n. sp.

和名 エサキウスバカゲロウ(新種、新稱)

此は一昨年(八月、江崎)三君が東北地方旅行中一匹の雄を捕獲し、之を余の研究に資せられたので、斑紋の工合は6に似て居るが、フォルミカリオ屬なる事は明である。同屬のものでは8に似て居るが、後頭には斑紋少く、只その後縁に限られて居り、腹部第二節には斑紋なく、第三節には中央部と後縁とに黄色帯を有し、第四第五の二節は共に前縁とに黄帯を有して居る。後肢腿節には、8の如く毛でなく、強く太い棘、しかも黒色なるものを有し、縁紋の内方の側には、やゝ大きい黒斑を有して居る。

10. *Formicaleo acuminatus* Matsumura.

和名 オキナワウスバカゲロウ

分布 沖縄、

11. *Formicaleo formosanus* Okamoto.

和名 タイワンウスバカゲロウ(新稱)

分布 臺灣(埔里社より一雄を得たり)

12. *Myrmecaelurus parvulus* Matsumura.

和名 ヒメウスバカゲロウ

分布 沖縄、小笠原

13. *Glenuroides communis* Okamoto.

和名 ホシウスバカゲロウ

分布 本州(各地に普通なるも東京に産せず)

14. *Glenuroides okinawensis* Okamoto.

和名 余未だ本種を見ず

分布 沖縄

15. *Myrmeleon asakurae* Matsumura.

和名 アサクラウスバカゲロウ(新稱)

分布 臺灣(埔里社より數匹を得たり)

16. *Myrmeleon ochropennis* Nakahara, n. sp.

和名 キバネウスバカゲロウ(新種、新稱)

翅は黄褐色を帯び、脈は白味ある淡黄色。一般の同屬のものより一寸趣を異にして居るが、唇鬚、股等その他屬を分つ可き性質にては、全く他のものと同じである故、別屬に入るべきものではあるまい。随分大形なもので、雌は体長五十「ミ、メ」雄は四十「ミ、メ」もある。

此種は臺灣埔里社地方に産する。併し目下余が

所有するものは雌雄各一頭に過ぎない。

17. *Myrmeleon formicarius* Linne.

和名 コウスバカゲロウ

分布 歐洲、支那、北海道、本州、沖縄、

18. *Myrmeleon nivicans* McLachlan.

和名 ウスバカゲロウ

分布 北海道、本州、九州、琉球、

19. *Enza otiosus* Navas.

和名 なし、産地も不明、(原記載には只日本とあるのみなり。

終りに標本を交々送つて頂いた川合眞一、山村正三郎、横山桐郎、江崎悌三、木村俊平五學友に對し、厚く謝意を陳べて置きたい。

二、日本の擬蠟螂類の分布

日本に産するカマキリモドキ類の表面的分類學は、今や少からず進歩の域に達しつつある。今后目下知られ居る十一種以外の種を發見する事は實に容易ならざるべく、學名に就ては未だ多少の餘地はあるけれども、先づ大体に於ては、左迄大問題は残り居らざるやうである。

然れども、此カマキリモドキ全群の分類法に關

しては、今多く行はるゝ方法の如きも決して不完全、不充分たるを免れない。現にエンデルラインの分類は、或る一方には之に賛成する學者もあれど、ナバス氏の如きは明かに之に反對し、今尙氏がエンデルラインに先つて發表せし、やゝ簡單なる方法を採用しつつあるを見る次第である。

余は從來、分類法は大體エンデルラインの方に從ひたるも、その分類法には幾多の不備の點あるやうに思はるゝから、既に一先づ表面的分類學上の研究を終り、その結果も出版したるに係はらず今尙は材料を集むる事に注意して居るのである。

余の此の研究は、未だ具體的にはなり居らずして(材料の充分集まらざる爲め)、此所に何等の事項をも記す能はざるを以て、今暫く此誌上の一部をかり、是迄集め得たる材料等により、此類の分布の狀態につき一言して置かんとするのである。

Mantispa なる屬は、世界殆んど至る所に産し、我邦又その二種を産する。即ち、

Mantispa japonica 及び *M. formosana* 之れである。

ヤボニカは本州中部乃至北部に産し、關西地方には之を産せざる様である。既に青森、東京、その

他宮城、岩手二縣下にて知られた。又九州では高山に發見せらるゝのみである。之は明かに亞細亞大陸系の種なることが判る、何となれば、本種は又朝鮮にも分布して居るからである。

フォルモサナに至つては、余は未だ之を知らないけれども、マレー系の種なる事勿論であらう。ナバスの記載せしフイリツピン、スマトラに産するマンチスバ、ルゾネンシスなるものは、只記載のみ見る時は之を同種と思はるゝ程類似し居るからである(或は全く同種には非ずとも變種となすべきものかも知れぬ)。岡本氏は台灣より記載せられた。

*Eumantispa*に屬するものは、全く日本に固有の種類のみにて、之等は、その類縁者を世界の何地にも持たない。*Eumantispa Nawae Miyake & Eum. Hermadi Navas*の二種ある。ナワエーは只世界に一頭知られ知るのみで、此の珍奇なる標本は、江州伊吹山にて捕獲され、目下名和昆蟲研究所に貯藏せらるゝ由である。アルマンデーに至つてはその分布敢て狭くはない。既に日光、越後、加賀、京都、伊勢、若狹、播磨、隱岐等より知られたる

を以て、本州中部に割合廣く分布せるやうである。*Climaciella* は矢張り日本に多く産する。中央亞米利加、西印度諸島にある僅少種を除けば、他は悉く日本に産する(その一種は印度と共通なるも)
*Climaciella subfusca Nakahara, Chabulsiella Okamoto, C. miyakei Okamoto, C. 4-tuberculata Westwood.*の四種産するも、その中サブフスカ及ミヤケイは日本内地(殊に前者は只播磨より知られたるのみ)に、ハブチエラは琉球より海流に沿ふて(恐らくば)本州の南方海岸地方に播り、クアドリツベルクラタは臺灣と印度とに限つて居る。

此所に尙一種面白きものがある、それは三宅學士が *Mantispa magna Miyake* として發表された、大形の所謂オホカマキリモドキである。岡本學士は之を原記載により(實物を見ず) *Climaciella*に移されたるも、之には一寸獨特の性質ありて、此の屬に入るゝを許さない。一時は新屬を作る必要ある可しと考へた程である。(動物學雜誌に中后肢の爪端は三齒を有すとしたるは余の觀察の誤りで、六齒である。但し三宅學士の附圖にも三齒の様畫きである。元來昨年同誌に出したものは、或事情の

爲め少しく取急ぎしために、サブフスカの圖の如きも多少不都合のものとなつた、序を以て此所にその罪を謝します。之等の點は最近、日本動物學彙報に發表の記事と圖とを見られたい。エンデルラインの分類の不備なるは、此點に於ても明かである。

之は只九州のみに限つて居る。又之に酷似せる種は一もなきを以て、全く九州に特有のものゝやうである。尤も之にやゝ似たるもの印度にあるを以て、印度系のものと見て可いかも知らぬ。

Eucimacia は臺灣にのみ二種産するも、共に恐らくは東洋州系統のものではなからうか。特に *Euc. vespiformis* Okamoto の如きはセレンベス島の如く、一般に日本と關係なき地方に、その近似者有するを見る。他の一種 *Euc. badia* に就ては、岡本學士は小亞細亞のローデス島に類似のものあるを述べられたが、余はこの點に就ては明確なる智識を持たない。

以上述べたる所により之を見れば日本のマンチスピデーの各種は、東洋州に屬するもの最も多く之に日本固有のもの混じ、更に舊北州に屬す可き

性質のものもある。蟻類中には新北州と關係あるものもある様だが、此類にては、全く新北州の色彩を有するものなく、之に反し、他の昆蟲一般に殆んど關係を有せざる濠太良利亞州の性質のものゝ混するを知る。

最後に日本の各種の分布状態を表示すれば次の如くである。

名	種	本、九、琉、臺	朝鮮
<i>Mantispa japonica</i> M. Lachlan	—	—	—
<i>M. formosana</i> Matsumura	—	—	—
<i>Eumantispa Navae</i> Miyake	—	—	—
<i>E. Haruadi</i> Navas.	—	—	—
<i>Climacilla subfusa</i> Nakahara.	—	—	—
<i>C. Habutsuella</i> Okamoto.	—	—	—
<i>C. Miyakei</i> Okamoto.	—	—	—
<i>C. 4tuberculata</i> Westwood.	—	—	—
<i>C. magna</i> Miyake.	—	—	—
<i>Eucimacia vespiformis</i> Okamoto.	—	—	—
<i>E. Badia</i> Okamoto.	—	—	—

此機を利用し、昨年夏以後、標本に就て盡力せられし、木村俊平、向川勇作、高棕悌吉三氏に對し謝意を表す。

クハカミキリの驅除豫防法に就て

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

クハカミキリ(桑天牛)は鞘翅目天牛科に隸屬するものにして、學名は *Abrita rugicollis* Chev. といひ、常に桑樹、無花果、楮、及枇杷等に加害すと雖も、就中桑樹には其發生多くして、之が爲め枯死するものを生ずる等被害實に尠少ならず、桑樹栽培家の一大憂患とする所なり。然りと雖も、何れの地方に於ても之が驅除豫防の實施完からざる甚だ遺憾の極みと云ふべし。去れば該蟲に關する梗概、並に從來研究せられたる驅除豫防の一斑を紹介し、以て之が驅除豫防實施を促さんと欲す。

成蟲

成蟲即ちクハカミキリは雌雄に依り大小ありと雖も、共に全軀灰黃綠色を呈し、概ね軀長一寸一二分乃至一寸三四分を算し、翅鞘中央部の横徑三分五六厘乃至四分三四厘あり。普通雄は雌より小形にして觸角長し。頭部は大形にして、頭頂より額面に至る一個の縦溝線を存す。地色は黑褐色を呈すれども、(灰黃緑の細短毛を生ずるを以て自然灰黃綠色に見ゆ。複眼は黑色にして

比較的大きく、上部の内側灣入せり。觸角は鞭狀にして十一節より成り、基節膨大し、第二節と共に黑色なれども、第三節以下は各節共基半は灰白色に、半ば暗黑色を呈せり。前胸は圓筒形にして頭部と同色をなし、横皺を存し、且中央の兩側には刺狀突起を有せり。小楯板は廣くして灰黃綠色を呈す。翅鞘は圓筒形にして後方少く細まり、末端部に二個の刺狀突起を有す。而して基部には光ある黑色の顆粒を存じ、全軀灰黃綠色を呈せり、脚部は三對共に殆んど同長にして灰色を呈し、股節は多少黒味を帶べり。腹部は五節より成り、灰黃綠色なれども中央部は灰色を帶び、且つ關節の連接部は地色を現はし黑色を呈することあり。

卵子

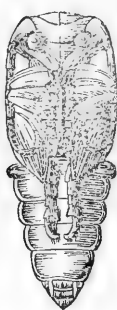
卵子は長橢圓形にして一方少く細まり、長さ二分五厘内外横徑一分三四厘にして、全軀帶茶白色を呈すれども、寄生蜂に斃されたるものは褐色となり居れり。

幼蟲

老熟したる幼蟲は軀長二寸内外に達

し、横徑三分内外あり。全軀稍や光ある淡黃白色を呈すれども、頭部と第一節とは黃褐色をなし、特に頭部の前縁部及上顎とは黑色を呈し、頭頂の中央には一の縦溝線を存す。上唇及額片は濃黃褐色にして上唇には同色の細毛を生ぜり。觸角は短かく黃色を呈し、三節より成る如く見ゆ。觸角の基部外側には、淡黃色を呈せる一個の單眼を存す。第一軀節は稍や扁大にして前縁部黃褐色を呈し、該部に同色の細毛を横列せり、而して背面の大部分には暗褐色の顆粒狀突起を密布し居れり。第二軀節以下第九節までの背面及腹面の中央部には、横皺と顆粒狀突起とを存せり、之れ木孔中を自由に歩行する際補佐の用をなすものなり。氣門は明かにして橢圓形を爲し、周圍黃褐色にして隆起の状態にあり。

桑天牛蛹の圖



而して幼蟲の最小なる時は軀軀の中央部細き觀あるも、老熟期に近きしものは殆んど一樣の幅をなし、只尾節小なるのみなり。

蛹

蛹は上圖に示す如き形狀にして軀長一

寸二三分あり、全軀帶黃茶褐色を呈す。觸角は翅鞘上に於て卷曲す。脚部は明かにてし、前中脚は腹面に露出すと雖も、後脚は翅鞘となるべきものゝ下部にありて腹面よりは跗節のみ分明せり。

生活史 (發生經過)

總て天牛類の幼蟲は比較的長き時日を要するものにして、一年一回のものあれば二年一回或は三年一回等の別あり。即ちクハカミキリは三年に一回發生するものに屬し、七八月頃に産下せられし卵子は、十日乃至三週日内外にして孵化して幼蟲となり、木質部を食して生育し、漸次樹幹中に喰入するを以て、樹幹内は恰も蓮根の如き狀態を呈するに至る。而して翌年一年は暴食時代にして茲に再び越年して始めて蛹化し、續ひて成蟲と成り桑樹に加害を逞ふするに至るを常とす。特に又晩秋に於て産卵せしものは、孵化せずして其儘越年し、春暖を得て孵化し活動すと雖も、余は未だ冬季卵態のもの多くを見ざれども、曾て農商務省農事試験場技師中川久知氏の東京附近に於て調査せられたる者は、十月に於て百分率にして一七、二六となり居り、又新潟縣に於ての一月の調査に

依れば一七、一四なるを以て見れば、該地と岐阜地方とは餘程相違し居るもの、如く思惟せらる。

成蟲の加害及産卵狀態 クハカミキ

リの加害は主として産卵にありと雖も、又其際木皮部を嚙傷するにあり。即ち木皮部を加害せられたるものは概ね風の爲め折れ、終に枯死する者なり而して該蟲の産卵するや鋭き上顎を以て最初木皮部を嚙傷し、續で木質部を嚙み起して茲に小孔を穿ち、其中に一卵を産下し又舊の如く直し置く者なり、勿論此場合には枝又より餘り離れざる個所の多くは上面に於て、木皮部を損傷するを以て自然枯死を免れざるや論なし。而して産卵に對する枝は餘り太からず、又餘り細からざるものに多くして、普通周圍一寸四分内外のものなるが如し一雌の産する所の卵數は未だ分明し居らざるも、二三十粒乃至百餘粒内外と思惟せば大過なからん會て余の調査せし結果に依れば、七月より九月迄に捕殺したるもの、腹中には二三粒乃至七八粒内外の卵子の稍成熟せるものと、未だ成熟せざるもの、多數とを發見したりき。惟ふに該蟲は一時に多數の卵子を産下するものにあらずして、卵子の

成熟に伴ひ漸次に産下するものと謂ひ得べけん、實にや中川久知氏の會て調査せられたるものを見るに、一月に五粒以上の産下は無く、平均二粒餘に過ぎざるなり。該蟲の生命の長きも又卵子の一時に成熟せざるに由るなるべしと思はる。

幼蟲の加害

卵子より孵化せし幼蟲は下部に向ひ喰入し中途に小孔を穿ち之より糞を漏出するを常とす、故に該幼蟲の通過せる後は全く空洞なりとす。(同じく桑樹害蟲たるクハトラカミキリの幼蟲は全く之に反し、通過せし處は全く糞を以て填充す)而して小形なる時は比較的外部に近き木質部に居れども、老熟期に近くに至れば多くは深く樹幹の中心に喰入し、該部に於て蛹化するものなり。以上の習性あるに依り、該幼蟲の發生は直に認知せらるゝを常とす。普通幼蟲はテツボウムシと呼稱すと雖も又キクヒムシと謂へる事もあり、實に幼蟲時代は桑樹に對し被害最も甚しき時なりとす。

驅除豫防方法

一、成蟲捕殺

此方法は何れの著書(或は雜誌に)にも一方法として掲記しあるものなる

が、元來クハカミキリは形態大なるを以て容易に發見し得べければ、之が實行は必ず有効なる結果を現はすや論なし。然れども該蟲の發生當時、即ち七八月の候に桑園を巡視して捕殺するもの尠なき觀あるは遺憾に堪えず、宜しく小學兒童をして早朝登校前に、自家桑園を巡視せしめて驅殺に努むること肝要なり。

二、銅線驅除

銅線を以て刺殺する方法なるに依り銅線驅除として記す。之も随分古くより行はれ居る方法にして、場合に依り有効なるを以て、一度實驗して効果を奏せし人は全く銅線驅除に限るかの如く思惟せらるゝこと之あるも、それは全く幼蟲の喰入状態に關係するものなれば、百發百中とは謂ひ難し、即ち幼蟲の小形にして、未だ屈曲して食入し居らざる時にのみ効果ありて、然らざる場合は銅線の害蟲に達せざるを以て無効に終るものと知るべきなり。故に右の理由を辨へ實行せば、必ず効果を收むること疑ひなし。余は幾回となく試み、喰入孔の屈曲せざるものに於ては必ず効を收めしを以て、銅線驅除は一方法として其實行を促すものなり。

三、粘土驅除

此は粘土を以て糞を漏出する小孔を塞ぎ、内部の幼蟲を窒息せしめて驅除するにあり。然れども此方法は、幼蟲の最小なる場合は多少効果を收むべきも、銅線驅除には及ばざるなり、故に此方法は好機會を得ざれば無効に終るべけれども、又一方法たるを認むるなり。而して同一目的の爲め粘土の代りに「ピンツケ」油を使用する事あり、此場合には該油の蟲舐に觸接して効果あらしむる場合あるが如し、然し尙ほ充分なる試験を経ざれば何の爲めに斃死すべきや疑問なりとす。

四、樟腦又は硫黃華驅除

此方法

は小野孫三郎氏著重要植物害蟲要説に記述せられたるものにして、糞を漏出する小孔より樟腦又は硫黃華を入れ、粘土又は軟質の木片を以て其孔を塞ぎ置くと云ふにあり。余は未だ實驗せしとなければ効力の有無は不明に屬すれども多少の効果はあるべきも、餘り有力なる方法とも思惟せられざるなり。

五、幼蟲捕殺

此方法は糞を漏出する個所を鑿にて穿ち、金槌にて該部を打ちて幹中の蟲

の出で来るを待ち捕殺するにありと雖も、思ふ様には捕殺し能はざるを以て、又良法と謂ふ可からず。

六、百部根驅除

百部根驅除は古くより稱へられたる方法にして、糞を漏出する小孔より百部根を挿入し置けば自然に驅殺し得と云ふ、此も一の方法なり。

七、被害枝幹の除去

此方法は最後の手段たるべきも、從來の著書中に此記事あるを見る、即ち被害枝幹を發見せば之を切り除くと謂ふにあり。且又桑園中一二本の被害なる場合には健康に傳染するを防ぐ爲め根際より剪伐して害虫を驅殺すべしと、又以て一方法たりとす。

八、藥劑驅除

藥劑驅除には種々あり

と雖も、著書に現はれたるものは除蟲菊水溶液、或は石油乳劑或は除蟲菊加用諸液等を蟲孔より注入して驅殺するにあり。而して時には石油のみを單用するとあるも、樹を損傷するとあれば注意すべし。近來に至り藥液中二硫化炭素を使用するとあり、此は蟲孔より該液を注入して直に蟲孔を「ピン」付油其他適宜のものにて塞ぎ置くにあり、然

る時は樹幹中の蟲は該氣に觸れて斃死するものなり。

九、火藥驅除

火藥驅除は線香花火を蟲

孔より挿入して、之に火を點する時は孔内に有毒瓦斯充滿して害虫を驅殺せらるると云ふ、然れども之が施行は殆んど之なきが如し。此頃天牛燻煙器の發明ありて販賣せらるゝに至りしものを見るに全く此火藥驅除を基礎として其燻煙器を考按せられたるものなるが如し、之れ果して實用的になるべきや否やは疑問なれども、何れ實驗の上紹介する期あるべし。(以下次號)



●林業と白蟻 (上)

在 台 灣

林 學 士

金 平 亮 三

編者曰く、本編は金平林學士が研究中の耐蟻性木材の前編とも見るべきものゝ由にて、昨年大日本山林會報に掲載せられたるものなるが、今回同氏より該別刷を送られたれば參考の爲め茲に掲ぐる事となしぬ。而して後編も近々發表の計畫ある由な

れば、何れ氏に請ひて本誌に掲載の期あるべし。因に金平氏は近日南洋(ボルネオ、ヒリピン、ジャワ、南清)地方へ旅行の筈に付白蟻及其他の昆蟲類に關する通信を依頼し置きたるにより、何れ種々有益なる通信もあるべければ、是亦本誌に紹介の期あるべし。

林業上白蟻被害の甚大なるは木材にして建築物鐵道用枕木、電柱、柵、杭等苟も地上と接觸せる木材類は殆んど被害を受けざるもの無し。之に亞ぎて被害あるものを苗木とし、樹木の被害は殆んど稀なり。

第一 苗木

苗木の被害は、土壤の性質氣候及び白蟻分布の關係によるものなるが、地方によりて被害の甚しく大なるものと又然らざるものとあり。臺灣に於て被害をなす白蟻の種類は、主としてヒメシロアリ (*Termes* sp.) にして、苗木の根毛若くは地上一二寸以下の形成層を侵蝕し、枯死を招くもの少からず。本島に於て苗木の被害を受けつゝある苗圃少からず、しかれどもその被害は比較的少く、その種類はヒメシロアリ以外のものは極めて稀に發見するのみ。日本本土に於て苗木を侵害したるを見たるは、鹿児島縣大隅半島肝屬郡内種子島にして樟苗を害するも殆んど云ふに足らず、白蟻の種類はヤマトシロアリ (*Leucotermes speratus*, Kolbe.)

なり。

第二 樹木

臺灣に於ては森林の被害は甚しきものなく、又樹木として侵害せらるるもの無きにあらず、甚しきものにあらざ、今白蟻の種類別によりて一般を説載すれば次の如し。

一、ヒメシロアリ (*Termes* sp.) この種は全島到處に棲息し、南部地方最も多し。地中四五尺内外の部に巢を作り、樹の根を蝕害するの外地表に粘土を以て隧道を作り、外皮を胃し若し空洞、枝節、若しくは幹の腐朽せる部分を見出す時はこの部分を侵害するものなり。被害の程度は比較的少きも、樟及び杉の造林地に於ける稚樹は、苗木と同様多少の被害あり。この白蟻の爲めに比較的侵され易きものはかの萌芽の根株にして、甚だしきものは生育を害し、遂に枯死せしむるに至る可し。此白蟻は一般に樹木の柔軟なるものを好み榕、赤榕、欒古、棟、等の樹木を害すること多く、「チーク」は充分生育を遂げたるものを伐りて乾燥せば白蟻の被害なきも、稚樹は往々その被害に罹るものなり。

二、ニドベシロアリ (*Capritermes Nitobei*, Shiraki) この白蟻も全島に頒布す、ことに恒春地方に最も多し。この白蟻は一昨年春臺中廳下新社造林

地に於て樟の樹根が害せられたるを見し外、森林に對し未だ大なる被害ありしを聞かず。

三、キアシシロアリ (*Leucotermes flaviceps*, Shiraki et Oshima.) この種も全島に頒布す、森林の被害は極めて少きが如し。

四、イヘシロアリ (*Coptotermes formosae*, Holmgren) 本島に於てイヘシロアリの森林に對する被害は、恒春に於て「ウラジロムク」の樹幹を害したると、又四國及び九州地方に於て松を害したるもの、その他九州に於て樟及び「イタリ」を侵蝕したるものを聞きしことあるも、これ等は樹木の被害と認むること能はざるなり。

本種に甚だ近似せる *Coptotermes Gestroi*, Wasmann. なる種類は、馬來半島に於てはかの「バラ」護謨樹を害する者にして、現今之れが驅除方法に關して或は女王を買ひ上げて之を殺し、或は懸賞を以て驅除の方法を案出せんとする等鋭意研究をなしつつあり。同地に於ては護謨栽植の地拵へとして原生林を伐り拂ひ、之れを燒きて整地をなすものなるが、之れ等の切株又は倒木は腐朽するを以て白蟻は茲に巢を構成し、亞で新植護謨樹を侵害するに至れども、多くは三年乃至十二年以上の護謨の根及び内部を害す。一説には三年以下のものは比較的陽光を與ふること多きを以て白蟻の繁殖少く且つ四五年以上に達せざれば根が白蟻生棲せる深

さに達せざる爲め被害少しと云ふ。而して「ララン」の生せる地は比較的其害少きを以て見れば、これが豫防は成る可く整地の際伐採したる樹木を燒き拂ふか、若くは根株を取り去るにあり、又根株に空洞を生じ之れに白蟻の發生せるものは、硫化砒素の瓦斯を吹入れて驅除することあり。

同地被害の狀態に關し、マレー聯邦農業雜誌 (千九百〇四年十二月) に於てロビンソン (H. C. Robinson.) の報告する所に依れば白蟻の被害に三種あり、一つは土中より這ひ出で、幹の外面に二三本の隧道を造りて攀ぢ上り、次で喰ひ入るに適當なる箇所を發見するや、直にその周圍を取り卷き形成層に侵入し、遂に木質部に進むを以て樹木は偶々風の起るとあらば直に折るゝに至る可し。又一つは地中に於て側根又は直根を喰ひ破り樹幹内に入るものにして、この場合は外觀何等の被害の狀態を見るとき能はざるも、若し降雨あるか又は風の吹き來ることあらば折れ、始めて被害を知るに至るものなり。尙一つは「タツピング」を行ふ際、採集者の不注意により形成層を傷めることあらば、蟻はこの部分より侵入し著しく生育を害す。云々

五、タカサゴシロアリ (*Eutermes takasagoensis*, Shiraki.) この白蟻は、昨年始めて阿蘇廳下恒春支廳管内林業試驗場港口分場に於て採集したるものなり。この白蟻は特有なる習性を有し、樹幹

の外部を取巻き茲に巢を構成す。而して樹木の被害は大ならざれども、紅頭嶼に於ては森森に甚だ多きが如し。現今まで採集したるは相思樹榕等に巢を造りしものなり。

六、コフシユシロアリ (*Caloterms koshunensis*, Shiraki.) この白蟻は恒春高士佛に於て採集せられたる外、南投廳埔里社林圯埔、紅頭嶼及び小紅頭嶼に發見せられしものにして、土中に巢を構成す。内地に於ては沖繩にありと云ふ。この種の森林に對する被害は殆んど無し。

この他なほ本島に於て數種の白蟻を發見すと雖もその被害は殆んど數ふるに足らず。

内地に存在する白蟻の種類はヤマトシロアリ (*Leucotermes speratus*, Kolbe.)、イヘシロアリ及びサツマシロアリ (*Caloterms satsumaensis*, Mats.) の三種にして、森林に對する被害はヤマトシロアリが櫻、松、茶樹を害し、イヘシロアリが時として松樹を害するのみ。

森林の白蟻驅除豫防法

森林の被害に關しては未だ甚だしきものもなく従ひて驅除豫防法も又幼稚なり、然れども白蟻の被害に苦しみつゝある馬來半島の如き、護謨栽培以前には此の被害無かりしを以て見れば、本島に於ても將來新植地の増加と共に蔓延するに至るや

知るべからず、依りて茲には馬來半島に於けるものに就き述ぶ可し。

一、白蟻の敵蟲 白蟻の敵蟲として馬來半島農業雜雜誌にロビンソン氏が記載せるものは次の如し。

Oecophylla smaragdina.

Oamponotus (2 spp.)

これ等の蟻は往々白蟻の職蟻を喰へて巢に運ぶを見る可し。又脊椎動物なる熊は白蟻の巢を破壊することあり。又鳥類は白蟻の群飛する際之れを捕ふことあり蛙、蟾蜍の如きも白蟻を食ふものにして、その種類左の如し。

Megalophrys nastus.

Bufo melanostictus.

Calluna pulchra.

以上は實際これを繁殖して白蟻の敵蟲となすこと能はざれども、南阿の「マングース」(*Herpestes badius*, subsp. *gracilis*) の如き、實際によれば全く白蟻によりて生活するが故に、移入して驅除の一策となし得可し云々。(Report of the Hope, Professor of Zoology, Oxford 1903.)

二、植栽距離 植付の距離が大なるときは、日光の直射面の多き乾燥の大なるが爲被害の樹數少し、然れども餘りに距離を大にするは森林產物の收穫を減するの損失あり。

三、白蟻の被害は雨期及び雨期後に於て最も大なり、故に其蔓延に注意す可きは此期間にあり。

四、土壤と白蟻との關係は、諸種の報告によれば粗鬆にして砂質の肥土はその被害少く、粘土質にして重き土壤は被害多し、これが調査はブラット及びロビンソン氏共に一致せり。

五、排水の關係ブラット氏によれば排水の深き地は白蟻の被害多し、之れ白蟻が充分土地深く繁殖し得るに於て宜く繁殖すと云ひ、その說一定せざるが如し。臺灣に於てはその關係明ならざるも、澎湖島及び宜蘭附近に於て乾燥せる地に於て被害甚だしき所あり。

六、白蟻の驅除及び豫防に關してロビンソン氏の述ぶる所次の如し。

(一)造林は成可播種とす可し。

(二)樹木の外部が白蟻の被害に罹りしときは生石灰を撒く可く、若し内部被害を受けたるときは穴を搦めて二硫化炭素を入る可し。

七、二硫化炭素 千九百一年錫蘭島に於て、ある林の一區域を限り二硫化炭素の液を土中の巢に注入したるに極めて好結果を得たり。この瓦斯は空氣より重きを以て直に巢の庭の中に沈下す可く、斯くしてこの穴を粘土を以て塞ぐ時は、瓦斯は巢中に侵入し驅除の目的を達すと云ふ。
(Ceylon Administration Report, 1903.) 唯二硫化

炭素の不便とする所は、發火し易く且つ危険なると價の高きとにあり。

八、リッドレーの通僞によれば、同地マッカド氏 (Machado) は土音 (Jeringa 又は Deringa (Acorns calamus) の水生植物の根を乾燥して之を粉末となし、被害ある林木の根元に撒布するときには再び白蟻の發生を來すことなしと云ふ。この草は同地にては最も普通のものにして、高さ三呎長き劍狀をなしたる葉を有し、莖に芳香あり、濕地には容易に生育せしむるを得べし、云々。
(H. N. Ridley, May, 1904.)

九、この他藥品を使用して撲滅を計りしもの。

一、ゴンドル溶液 (Gondal's Fluid.)

二、紫色砒石 (London purple.)

三、銅鹽 (Caperas.)

四、Vacumba 根の越幾斯

五、Tuba の越幾斯

等あるも、實際その効果を全ふすること能はざりき。この他熱湯も用ひられしことあるも、大面積に於て行ふ可きものにあらざる可し。

十、比較的有効なる白蟻の驅除は、樹木の幹圍を宜く掃除すると共に、白蟻の隧道あらば之を除き、若し乾燥せる場合には幹の周圍に新鮮なる消石灰を撒く可く、又樹の根元は一尺又は七寸の深さに掘りて之れに石灰を入れるべし。

又白蟻は動物の腐敗したるもの或はその排泄物を忌むが故に、牛糞を幹の周圍に塗るときはその効あり。かのアラビヤ人が羊の糞を用ひたりと云ふは全く之れが爲なり。(Crichton, s^c "History of Arabia Ancient and Modern.")

十一、又ドクトル、ライト(Dr. Wright)氏の經驗によるときは「アンモニヤ」鹽は白蟻の驅除に最も適當にして、尿は分解によりて「アンモニヤ」を發生し驅除に効ありと云ふ。

十二、白蟻が根より侵入するものは、その外觀より被害を知ること能はざるを以て之を驅除すること最も困難なり。若し之を發見せば、土を掘り起して日光に乾燥せし後石灰を入る可し、又巢の穴を發見せば炭化石灰の二、三オンスを入れ、少しの水を注ぎ後粘土を以てその穴を塞ぐ可し。二硫化炭素は有効なるも、費用多くして危険なるの不便あり。(H. C. Robinson.)

十三、新植地に於ては、林内は勿論其の周圍にある古株及び倒木を取除くか又は焼き拂ひ、白蟻の發生を防ぐこと肝要にして、又二三の白蟻の侵害し易き木材を置き、白蟻の蒐合するを待ちて之れを撲滅することあり。若し古き林木の被害に罹りし場合は、之れが驅除法は最も困難なり即ち根を掘り日光に曝らし、之れに驅除劑を施す可し。藥品としては「クロシン」乳劑を宜

しとす。即ち

クロシン

水

石 鹼

半封度

一ガロン
一ガロン

の割にて調合したるものに、更に水の六「ガロン」にて稀薄にしたるものを用ゆ可し。撒布の後には少くとも一週間日光に曝すべし、この間若し降雨のある場合は直に再び撒布すべし。又樹幹が空洞となるものは之れに穴を穿ち藥品を注入し、其際炭化石灰の五、六「オンス」を入れて栓をなせば更に有効なり。(栓は再び藥品の注入に便せんが爲なり)

外部の被害に罹りしものは「コ、ナット」纖維にて摩擦し、之れを除く可し。

白蟻被害により倒れたるものは直に取除く可し。(H. E. Pratt)

第三 木 材

白蟻の被害の主として甚大なるは、木材にあり木材に被害多きはイヘシロアリにして、之れに亞ぎてヒメシロアリ、キアシシロアリ、ヤマトシロアリあり、この他の種類にして多少の被害あるも極めて僅少なり。

この四種は各々習性を異にするを以て、その被害の状況も一樣ならず。而してヒメシロアリの木材

を喰害するとは甚だ稀にして、臺灣に於て建築物に最も甚しき被害を與ふる者はイヘシロアリなりイヘシロアリの被害は針葉樹の如き年輪の分明せるものは、秋輪を避けて春輪を害し、決して木材の外部より侵喰するものにあらず。故にその被害の状況は外觀何等の異狀を呈せず、その被害の迅速にして激甚なること驚く可きものあり。

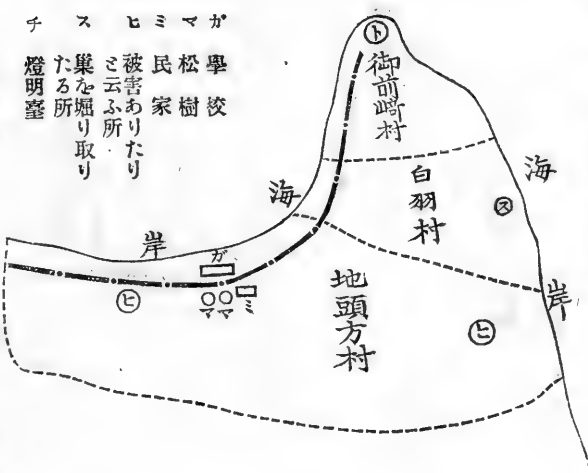
●三たび静岡縣の家白蟻に就て

静岡縣農事試験場技手 岡田忠男

我が縣下に於ける家白蟻の分布及被害の狀態も調査するに従ひ益々擴大となるに至る。然れども此家白蟻なるものを知らざる時代に於ては敢て意に留めざりしが、一度此恐るべき害蟲を調査したる曉には、益々注意すべき害蟲なることを自覺するに至る。余は我が縣下に於て、斯く迄に蔓延し居らんとは更に氣付かざりしなり。而して這回は前回發見したりし附近なれども、被害の程度は人家に及ぼし、益々蔓延せんとする傾向あるなり、今其目撃したる概要を左に述べんとす。

一、静岡縣榛原郡地頭方村の家白蟻

本村は遠江の南端、御前崎なる一岬の附近に隣接せる村落にして、余は去月十三日同村に出張調査したるに、同村小學校は五六年前村落の中央に移轉して新築したる校舎なれども、一棟の土臺木は悉く白蟻の爲に喰害せられ、校舎は少しく傾きたるが如きを以て修繕を加へたるなりと云ふ。然れども孰れの種類なるや知るべからざりし。依て直に役場職員及學校職員



と共に調査せしに、未だ残りたる被害の跡は家白蟻ならんと認めたり。又其近傍に生ひ茂れる松

にも、白蟻の棲息せりとのことなるを以て調査を續行するに、其松は周圍一丈高八九間もある大木なるに、其枝の切口よりは孰れも家白蟻寄生の跡歴然として現はれ、空洞を生じて巢の破片をも採集することを得て、家白蟻なることを確むるを得たり。尙其松の近傍にあたる民家は昨年著しき害を被り、改築するの悲運に至りたりと云ふ。尙同村内の各所に斯の如き被害の状態を見ることありとは同地方人士の語る所にして、同村は詳細に調査せば此家白蟻の爲めに莫大の損害を被り居るならんと信ず。

(イ)小 屋
(ロ)芝 垣



一、同郡白羽村の家白蟻の巢

客年十一月十九日、本村の海岸船小屋に於て家白蟻發見以來、其地方の有志に照會し置きたるに、其月末同村の樵夫、字カリヤドと稱す處の山林に於て、松の根を堀取らんとして蟻の塔を得たりとて、同村増船寺に奉納したるを以て同寺の住職は是れを保存して一般の縦覧に供しつゝあるなり。これを目撃したるものより、蟻の塔

と稱したるものは全く家白蟻の巢にして、目下巢内に家白蟻出入し居ることを物語られたるより察すれば、曩きに船小屋に該蟲を發見し、今又巢を採集したりと云へば、同地方には到る處に家白蟻の棲息するものならん。

以上我が縣下には益々家白蟻の分布を擴め、其被害の程度をも多大ならしむるに至りては、大に憂慮すべきことにして、此害蟲に如何に隱然害を與へつゝあるかは察すべきなり。余は思ふ、他の地方に於ても一度此害蟲を發見したる地方は、尙詳細に調査せば、我縣下と殆んど同一なる状態ならんと信ずる次第なり。聊か茲に三たび家白蟻に就て見聞したる事項を報道すること斯の如し。

編者曰く、小屋の挿圖は前回(十二月號)の記事に入るべきものなるも製版差支へ間に合はざりし爲め茲に入るゝとせしむるを諒せよ。

●白蟻清酒桶を侵す

島取縣西伯郡淀江町 石原愼吾

八九年前約廿石を貯藏せる五尺桶の清酒全部漏出し、多大の損害を蒙りし事あり、其漏洩は桶の後方磐木に接する底の入際より漸次滲出し、全部の漏出迄には殆んど一ヶ月を経過せしを推知し得たり、然れども如何なる程度の損傷によりしか分明ならず依て此桶を分解せしに、漏出せし個所に

接續する三枚の桶樽に下部より木目のみを殘存し木質は上方に向て約二尺五寸位の個所迄空虚となり、「サ、ラ」の如き狀を呈せり、然して分解する迄は、外形何等の異狀を認むる能はざりし。

其後數年にして、殆んど同狀態にて他の桶より貯藏中の清酒一石餘を漏洩せり、桶工も只驚愕の外何等豫防法を見出す事能はざりし。然るに一昨年の頃より、名和昆蟲研究所長名和靖氏の白蟻被害に付新聞紙にて發表せられしものに酷似するを知り得たり。

前年來毎年五月頃釀場より小蟲の群飛するを思ひ浮べ、先年清酒の漏出せしは白蟻の被害ならんと信じ、此れが調査に注意を拂ひしが、昨年滓引期に至り、桶の洗滌に際し數個の五尺桶に疑問の點あり、早速破解しこれが調査をなせしに、其内の一個より多數の白蟻を發見し、同時に此桶を据へし一個の盤木にも多數を發見せり、當時盤木に被害尤も多きを認められたるにより、釀造物の盤木全部を取出し破壊せしに、驚くべき多數の白蟻を發見せり、其内の數匹を名和昆蟲研究所に送り鑑定を依頼せしに、間もなく同所より大和白蟻なる旨の通知を受け、同時に白蟻記事掲載の同所發行の雜誌昆蟲世界を寄贈せられたり。其後同雜誌に白蟻の酒桶に發生は新事實として掲載せられたり昨年七月に至り名和昆蟲研究所長名和靖氏、山

陰道巡遊の途次、請ふて特に實地の調査を受けしに、其結果釀造場にも諸々其被害あるを發見せられ、尙現に盛に發生中の白蟻多數を發見せられたり。同氏の說に依れば、酒桶に白蟻の發生は新事實にして、今日全國に白蟻發生の模様依れば各地の酒造家中熟れに此被害を蒙り居るものあるやも知れず、他の建造物所有者のみならず、酒造家に取つても一大問題なれば、これが防禦に就き充分に注意を拂はざるべからず、尙ほこれが防禦方法として釀造の濕氣を除去して其發育を妨げ、傍酒桶の底部及場内の土臺柱等に防腐劑を塗布すれば効ありと示指せられたり。

我が釀造界に於て年々容器の不完全による多量の亡失清酒あるは吾人の既に知る所なり、此内大部分は或は白蟻に原因するものにあらざるやも測られず、故に此れが研究も決して等閑に附すべからざるを信す。

編者曰く、白蟻が清酒桶を侵すことは、餘り當業者の注意せざるこなるを以て、參考の爲め左に當名和所長の意見を掲記せん。

白蟻が清酒桶を侵すことによつて、酒造家はより以上に白蟻に付注意を拂はなければならぬと云ふことは、己に前段石原氏の記述によりて諸君の熟知せられたる所ならんが、自分は尙ほ念の爲め更に一二の實例を擧げ、是れが豫防に就て一言卑

見を述べて諸君の參考に供せんと思ふ。

昨年十月三日、白蟻調査の爲め静岡縣に出張の砌り、安倍郡千代田村字沓谷なる井上藤兵衛氏の宅に赴いた、同家は最も大いなる酒造家にして、諸所家白蟻に就て調査中、井上氏に向つて、曾て酒の漏りたと云ふやうなことはないかと質問せしに、どうも其の返答が明確でなかつた、そこで自分分は、此の白蟻の爲に酒の漏りたと云ふことは實例があると云ふので前段記載の石原家の出來事を物語つて、實に同家は意外なる損害を被られた、夫れは全く桶の下に敷いてある所の盤木に大和白蟻が發生して、夫れから段々桶へ喰入つて、夫れが爲に酒が漏りたのである。其の後實地に就て調査して大いに得る所があつたが、貴家に於ては如何かと、尙ほ念を押して尋ねたところ、同氏は漸く口を開いて、是れまで往々酒の滅つたことがある、如何にも下の盤木に白蟻の居つたこともあると言ふて、初めて其の事實を語られた。

尙ほ其の翌四日に、同郡三保村の某酒造家に白蟻の居ると云ふことを聞いて、念の爲に調査に参つた、ところが現今他から古家を買入れて、建築しようとして運搬中であるが其の材木を取調べて見ると中々澤山に白蟻に喰はれて居る、のみならず現蟲をも見た、夫れは全く大和白蟻であつた、茲に於て主人に、是れまで倉庫の中に於て、酒が

紛失したとか減少したとか云ふやうなことはなかつたかと云ふことを尋ねたるに、別に蟻の爲めに滅つたと云ふことは知らぬが、桶の性質によつて往々減ることがあると云ふ答へであつた、段々詮議して見ると、其の桶の性質と云ふのが、即ち白蟻に侵されて居ると云ふことに結局歸着して了ふのである。

是等から考へて見ると云ふと、他の酒造家中にも年々多少に拘はらず此の損害を受けて居ると云ふことが往々あることを想像が出来る、そこで之れを防ぐには、桶の下に敷く盤の木材を石材に變へるか、尠くとも其木材に防腐藥を塗抹し、出來得る限りは桶の底、又は桶の下部には防蟲劑を塗抹すると云ふやうなことが急務であらうと信じられる。

● 雜抄 雜錄

大阪府富田林中學校教諭

福田 卓

三、福州地方の白蟻に

關する通信

北米合衆國「スタンフォード」大學の教授フランナ1氏が、近頃アメリカの熱帶地方の蟻や白蟻の作業の事を書いた論文を米國地質學會の雜誌に出した。此論文を支那福州の英支高等學堂(假譯)の教

授ラーシー(W. N. Lacy)氏が見て、著者ブランナ氏に向つて豫ねて自分の福州地方で見聞した事實を參考の爲めに報告したそうである。其手紙の一節が近著の米國雜誌「サイエンス」に出てゐるから次に紹介する。但し此觀察が如何程迄妥當であるかは専門家の判斷を請はねばならぬ。

「貴下は唯の蟻と白蟻とは敵同士で、兩者相並んで榮える事は不可能であると述べて居られるが自分の友人で當省の北西部に居る者が家の床下に黒蟻の巢を幾つか移す事を工夫し、今迄此家は時々白蟻の害を受けて居たにも拘らず、其爲め全く之を驅逐してしまひ、而も此唯の蟻の爲めには更に迷惑を蒙らなかつた例がある。次に貴下は「予は白蟻の生活せる樹木を害せるを識らず」と云つて居られるが、此地方では生活してゐる樹の幹に彼等の練り固めた通路を發見する事は決して珍らしくない。一二年前に拙宅の近所にあつた橄欖の樹が颱風の爲めに吹き倒された時にも、此樹が残る限なく白蟻の爲めに穿たれて居たのを見た。此樹幹は直徑十八乃至二十四吋程有つたが、喰殘された部分は外部の皮と枝上の葉位の者であつた。白蟻が斯様にして樹を枯す事は決して稀ではないけれども、貴下の云はれて居る通り彼等の作業は決して一夜の中に成る者ではなくして、確に可なり長い間の事であらう」

四、蝶の翅の長さの週期律

今戰爭で有名なブルガリア國の首都ソフィアに居るバハメチエフ(Bachmetiev)教授は昆蟲研究の熱心家で、「實驗昆蟲研究」等云ふ大部の書物をも著し、又屢々蝶の翅の長さの研究等を發表した人であるが、其所論は多く獨斷的で學術的の價値は甚だ乏しい様であるけれども、其奇警なる點に至つては決して人後に落つる者で無い。爰に紹介する者の如きは就中其秀逸なる者であらう。

此論を著者が發表したのは今より四五年前で、ロシア語で同國サラトフの學會の雜誌に書いた者であるが、其後同氏自ら之をドイツの一昆蟲學雜誌に抄録した。自分の見たのは此抄録の方であるが著者自ら筆を取つた者であるから其大體の趣意に誤のない事は確であると思ふ。

此研究をなす著者の目的は、之によりて舊北區に産する各種蝶類の前翅の長さに於て、元素に關するメンデルフ及マイエルの週期律の様な者がありはせぬかと云ふ事を調べ、若し有れば之に據つて未だ發見せられて居らぬ蝶の種類の翅の長さを豫言しよう云ふのである。研究の方法は専らスタウデンゲル及レーベル兩氏の目錄に従ひ先づ表を造つて縦横の線を引く事にし、目錄にある蝶の種の番號を横に羅列し、各番號の上に立てた縦線の長さで各種の雄の前翅の長さを表はす事にし、其

縦線の頭を連ねて一種の曲線を得たのである。(目録の番號順の都合の悪い所は多少入れ換へを要するそうである)かくして得た曲線は著者の云ふ所に従ふと週期的に上り下りの波形を表はすものであるが、其上り下りの不規則になつた所が新しく發見せらるべき種の占むべき位置であると云ふ事である。かう云ふ方法で氏は風蝶科、粉蝶科、蛱蝶亞科及蛇目蝶亞科の總ての種に就いて表を造つて見た。尤も都合次第で此中の或者は所屬の總ての種を唯一つの曲線で表はし、或者は二つ以上の曲線で表はした。例へば鳳蝶科は所屬の七屬を盡く一つの曲線中に包含してしまひ、ヘウモンテフ屬は三つの曲線に分ける事にした。かくして得た各曲線は其一部分は稍規則正しい形となるが、又他の部分は不規則な者になる。例へば鳳蝶科の曲線では種の數が皆で三十七ある中で二十四種を含む規則正しい部分が一箇所出来るが、粉蝶科の二箇の曲線の中、後の半分の五屬五十一種を含む方では規則正しい週期の部分が九箇所(其中七種を含む者最大)と不完全な週期の部分が二箇所出来るといふ。かうして置いて前述の如く都合の好い所に都合の好い翅の長さを持つた種を挿んで見た例へばベニヒカゲ屬中には九種ウスバシロテフ屬中には七種と云ふ風にして、結局其數が皆で現在知られてをる種の數の一割七分に達したそうであ

る。これが著者の所謂將來發見さるべき種なのである。

自分の此企てが決して架空的の者でない云ふ事の一證だと云つて著者は次の様な事を云つてをる。始め著者は曲線の形から推して、兩氏の著の目録中百七と百八との間の所にどうしても一種あるべき筈だと思つて居た。所が其後此目録の追加を見るに及んで果して此百七と百八との間のもの、附け加はつてをるのに氣が附いた。しかもレーベル氏から著者へ通知した所によると、恰も前に考へて居た通りの翅長の者であつた。尙著者は自分の手許に無い種の翅の長さを種々の専門家に質した所が、其答は曲線の形から知られる所と常に一致して居たといふ。

之に據つて著者は蝶の翅の長さに關して知り得た此週期的の關係を、化學で各元素に就いて云ふ週期律に比し其類似して居る事を云ひ、又變種、異形の如き者は彼と同質異形(炭素に金剛石石墨等ある如き)に比する事が出来ること述べ、なほ曲線の波形の上行する部分と下行する部分とにある種の互ひに其性質を異にすべき事、マイエルが原子重を横線にし原子容を縦線にとつて得た曲線中の元素の位置に於けると等しいだらうと説いてをる最後に氏は此後の進化によつて新しく生すべき蝶の、此曲線上に占むべき位置をすら豫言を試みて

をるのである。

● 桂園漫錄

(五)

長野菊次郎

(七) インヂヤン人の食用野蠶

北米合衆國カリフォルニア洲のモノ湖(Mono Lake)附近に住するインヂヤン人は、野蠶蛾科に屬する一種の幼蟲を殆んど常用的に食物に供せり、此幼蟲は黃松(Pinus ponderosa)の葉を食へども、同地方に非常に多數なる單葉松(Pinus monophylla)は之を食はず。土人が之を採集するには、幼蟲の棲息せる樹木の下方より之を燻煙するにあり但し幹の根本の周圍に接して溝を掘れるは、多分火の蔓延を防禦する爲めに設けたるならん。斯くて濃煙立ち昇りて幼蟲を包圍するときは、幼蟲は地上に落ち來るを以て、土人は之を蒐集して之を殺し、之を乾燥すといふ。此製品を土人は「パバア(Papaia)」と呼べり。土人は必要に應じ水にて煮て食ふが、其味たる粘稠にして殆んど香氣を有せず、且又調理に鹽を加へざるを以て思の外に淡泊なり、但し汁液中に煮出されたる脂肪は、亞麻仁油の如き強き香氣を有すといへり。從來其地方の國有林にては廣き山側に涉りて各松樹の周圍に溝を設け、其所に火の燃えたる跡あるにより、加

州の林務官は森林が火災を蒙りたる恐を抱き、興味を以て其作業を吟味したり。然るに一昨年アルドリッチ氏(F. M. Aldrich)の調査の結果之が事由の明なりしと共に、食物とせんが爲に此幼蟲を採集することはネバダ、カリフォルニア線路に沿へる地方の貴重なる産業の一なる事を知るに至れり。ダイヤード氏の鑑定によれば、此幼蟲は多分野蠶蛾科(Saturniidae)のヘミノウカ屬(Hemileuca)のものならんとの事なれども、松を食ふものにして、しかく普通的の種は未だ知られざるを以て、多分未だ其習性の知られざる稀種ならんといへり(Journal of the New York Entomological Society, Vol. XX, No. 1, March, 1912より抄録)

(八) 蛻皮に於ける温度の影響 兩

セバーイン氏(F. Severin and C. Severin)の竹節蟲の一種(Diapheromera femorata)に就きて試験したる結果を擧ぐれば、温度低きときは蛻皮間の時日を延長し、温度高きときは之を短縮す。又温度低きときは蛻皮の回数を減少する傾向を有し、温度高きときは其回数を増加するを傾あり。(Entomological News, V. XXIV, No. 1, Janu. 1913, より抄録)

(九) スヂグロカバマダラの移轉

北米合衆國にてスヂグロカバマダラ(Anosia Plexi-

(pus) が大群をなして移行することは往々聞く所なるが、ウェプスター (Webster) 氏は此二十年間に三回之を認めたりといへり。第一回は千八百九十二年九月二十一日にして、天氣晴朗温和なる午後なりしが此蝶の群はエリー湖の南岸にあるオハイオ州のクリーブランド市を飛翔したり、但し此大群は遙か北西なるホドソン灣及びアサバスカ湖の邊より來りしか、又は東西より集合したるか固より知るに由なし。第二回はイリノイ州のアルバナ (Urbana) にて觀察したり時は千九百二年九月十二日にして、是亦午後に當り温度は華氏の五十五度を示し、北西の疾風吹きしも空は晴れたりき此群と同一か又は他群なりしかは明ならざれども矢張此蝶が其三日前にアルバナより百六十哩北西なるミルレッツデビルに現はれ、又二三日後には他の一群が三十五哩乃至四十哩北東なる同洲のフースタウンに現はれたり。此等が同一群なるや否や、何處より來りしか如何にして集合したるかのは未解の問題なり。第三回は九月の十二日午後三時にワシントン府の公園内に現はれたり。此日天氣寒く北東の微風吹きしも晴天なりき。「シカゴ」日々新聞は是に先だつ一日、同地の公園及び花園に此の蝶群が集合して南方に飛去りたることを報せり。群飛の現象はかくの如く觀察せられたるも、其原因其他につきては未だ研究せられず。

兎にかく一の興味ある問題なり。(The Canadian Entomologist. Vol. XLIX. No. 12. Decem. 1912 より抄録)

● 害蟲驅除抄譯 (其一)

島根縣農事試驗場 高橋 獎

本抄譯は昨一九一二年米國ニューハムプシャイヤ農科大學動物學及昆蟲學教授クラレンシ、エム、ウキード氏 Clarence, M. Weed の著に係る昆蟲及び昆蟲驅除劑、一名害蟲と其の害の驅除方法 Insects and Insecticides (Noxious Insects and the Methods of preventing Their Injuries) の中、只僅かに本邦に産するもの及び其れに關係あるもの、驅除法を摘譯したるものなり。其最近の著なると特に將來注目すべき毒劑の應用に就て、探て參考とすべきもの多きを以て、本誌の餘白を借りて紹介することにせり。若し夫れ本記事に依て多少なりとも地方蟲害防除家の參考ともなはば、抄譯者の幸榮否原著者の趣意に大に反するものにあらざることを信ず。因に同書は「ニューヨーク、オレンジ、ジャツド」商會の發行にして、定價參圓、吾が九善書店にて取次ぎ販賣すべし。

第一 苹樹の害蟲

一、苹樹の天牛

Round-leaved Apple-Tree, Borer (*Saperda candida*)
此害蟲は本邦に産せざるも、彼の苹樹梨を害する
縁天牛に近きものなるが故に参考とするに足るべ
し。

驅除法

此害蟲は成蟲の出現して産卵期に
石炭酸を加へたる軟石鹼(加里石鹼)の強き乳劑を
用ふべし。此の乳劑は軟石鹼「クオート」又は硬
石鹼(曹達石鹼)の一封度を、二「ガーロン」の水に
煮沸溶解せしめ、次に粗製石炭酸二「バイント」を
加へ良く混合したるものなり。若し之れに少量の
「バリスグリイン」ト石灰を加ふれば更に永く有効
なり。此の藥劑は、若し樹皮の古くして粗き場合
にはそれを掻き取りて後擦り刷毛を以て幹及び枝
に塗附するにあり。

次に附加の方法としては、適當の時期に於て卵
及び幼蟲を、小刀を以て容易に被害部を検して驅
除せらるべし。此の方法は一人にして一日五百本
若き樹に於ては更に多くの果樹に行ふことを得べ
し。

ダブルユー、ビー、アロウツド博士 W. B. Alowood は前記述の塗附法の代りに、純白鉛 (Pure white lead) の亞麻仁油 (Linseed oil) の「バイン
ト」を以て造れるものを使用して効果あることを
報せり。此の方法は獨り天牛のみならず、天牛の
如く嚙む害蟲及び根部に使用して兎の害を防ぐを

得べし。但し白鉛の使用は。或桃櫻には害あるが
故に注意すべし。

二、苹樹の介殼蟲

Oyster-shell Bark-Louse (*Mytilaspis pomorum*)

此の害蟲は本邦に産して苹果栽培地殊に東北地方
に被害大なり。

驅除法

冬期間及び早春、幹及び枝を出來
る丈掻き取るべし。大なる樹に於ては第一に「ホ
ー」の如き器具を以て掻き、次に一步の粗石炭酸
を「クオート」の軟石鹼、又は四分の一封度の
硬石を二「クオート」の熱湯に溶かしたるもの七步
に加へて製したる乳劑に浸したる掻き刷毛、又は
單に刷毛を以て塗附すべし。此の際若木の軟かき
皮は出來る限り注意すること(掻き刷毛にて皮を
損するが爲めならんと譯者思ふ)。此の掻き刷毛は
乳劑の使用に向て最も必要なるものなり、即ち剛
毛が介殼を動かすを以てなり。

次に五月又は六月に於て、幼蟲發生すれば石油乳
劑を灌注すべし。(因に乳劑の濃度は茲に記しあら
ざるも緒論に於て蚜蟲の如きものには十五乃至二
十倍、尙体皮の硬き害蟲には九乃至十倍であるが
故に之れに準すべきなり)而して此の乳劑は葉を
害することなき、石油の分離して浮上せざる良く
混合せるものたらざるべからず。然れば幼蟲は尙
幼なきが故に、此の乳劑に依て容易に驅除さるべ

し。

三、革樹の綿蟲

Wooly Aphis (Schizoneura lanigera) 即ち吾國に

於て被害甚しき綿蟲なり。

驅除法

樹の根を害する時は、熱湯又は石油乳劑の使用を以て驅除せらるべし。又煙草粉を根の週りに埋めて彼等を殺すべし。樹の上部にあるものは又石油乳劑を以て驅除さるべし。苗圃より來れる苗木は、植ゆる前に注意して検査すること、若し根に此の害蟲に依る畸形物あれば焼却するか、又は石油乳劑に浸して消毒すべし。(譯者曰く綿蟲驅除法としては餘りに物足らぬ心地すれども、之れやがて彼の國に於ける發達の度を示せるものか)

四、革樹の芽蟲

Bud worm (Thecocera ocellana) 本邦に産せざる

如し。然れども近時各地に梨の芽を害するもの甚だ酷似せるが故に記すべし。本害蟲は蛾類にして微少のものなり。

驅除法

此の小害蟲は、發芽し初める早春に於て、幼蟲の活動する以前に砒素劑を灌注することに依て最も成効すべき驅除なり。其れは「ボルドウ」液に「パリスグリーン」を混じたるものにして、苹果の癭及び其他病害と害蟲を防ぐに適當なり。(譯者曰く、其分量は「パリスグリーン」四

「オンス」を、五十「ガロン」の「ボルドウ」液に混すべきものと緒論に記述あり)。

五、革樹の蚜蟲

Apple Aphis (Aphis mali) 本邦にては革樹の外

梨、樺等被害すること多き蚜蟲なり。

驅除法

此の蚜蟲には種々の天敵ありて之を斃す、其の主なるものは瓢蟲なり。而し常に石油乳劑を被害木に灌注すること必要なり。又魚油石鹼強き烟草の浸汁も効あり。最も容易にして良好なる方法は、春に於て幼蟲の卵より孵化する直後は最も良き時期の驅除なり。

六、革樹の天幕毛蟲

Apple-tree Tent Caterpillar (Clisiocampa americana)

本邦に産する梅毛蟲又は天幕毛蟲と稱するものと甚だ近き害蟲なり。

驅除法

此の害蟲の巢を殺すべく普通容易なり。又は被害の枝を切りて焼き、或は棒の先に布の片を石油に浸したる火把を以て焼却すべし。

此の所作は早朝に於て害蟲の巢を去らざる前、又は夜の巢に歸りたる後に行ふべし。「パリスグリーン」の灌注法も必要なる驅除法なり。尙此の害蟲に寄生蟲あるが故に其力に注意すべし。

七、革樹の葉捲蟲

Lesser Apple-leaf Roller (Teras minuta) 本邦に

は産せざるも、他に葉捲蟲あるを以て参考となるべし。

驅除法

果樹園に於ては、次に記すべき「コッドリン」蛾の害を防ぐべく砒素劑の灌注に依るべし、其方法最も有効なり。

八、苹樹の舉尾毛蟲

Yellow-necked Apple-tree Caterpillar (*Datana miniata*) 本邦に産せざるも、通常の舉尾毛蟲と異なりと少なし。

驅除法

鳥及び種々の昆蟲は、此の幼蟲を食するを以て害と爲ること少なし。(本邦の舉尾蟲は害多し「バリスグリン」と水の混合劑にて容易に驅除さるべし。此の外幼蟲の食害する枝と共に切り取りて焼却すべし。其の水と混合すべき分量は、五十「ガーロン」の水に四乃至五「オウンス」の割合なりと結論に記述あり)

九、苹樹の螟蛾

Leaf Crumper (*Phyeis indigenella*) 本邦にては之を「ツ、ハマキメイガ」と稱す、東北北海道に害あり。

驅除法

若き果樹園に於ては、冬期間幼蟲を容易に捕へられ、而して焼却するか果樹園外に遠く送り去るべし。此の害蟲も「バリスグリン」又は「ロンドン、バーブル」の灌注法に依て驅除すべく適當なり。而して此の法は「コッドリン」蛾の

驅除と同時に於て大部分驅除さるべし。

十、苹樹の果蠹蟲

Codling Moth or Apple Worm (*Carpocapsa Pomonella*) 本邦にては之を苹樹の「オホシंकヒガ」と稱し、全國一般の被害にあらざれども、地方に依りて大害あることあり、苹樹栽培上大に注目すべき害蟲なり。

驅除法

最も有効なる驅除法は「バリスグリン」又は「ロンドンバーブル」等の砒素劑の灌注法なり。其の灌注の時期は、花の落下するや否や果物の「クルミ」大となれる時、而して未だ果物が枝より垂れざる前に行ふにあり。次に第二回目、第一回より十日乃至二週日を以てすること一般に適當なり。其砒素劑は一封度を二百五十五「ガーロン」の水、又は最も良好なる「ボルドウ」液に混じて使用するにあり。其灌注法は噴霧器及び噴霧口の或物を以て施行すべし。尙此の法は「コッドリン」蛾以外の種々の葉を食害する幼蟲、象蟲等の大部を驅除するを得べし。(因に果物の「クルミ」大とは「クルミ」と譯したるも *Hickorynuts* にして、或少なき「クルミ」類の果物なるべし。單に「クルミ」と稱すれば大形にして比例を取られざれば茲に附記す)。

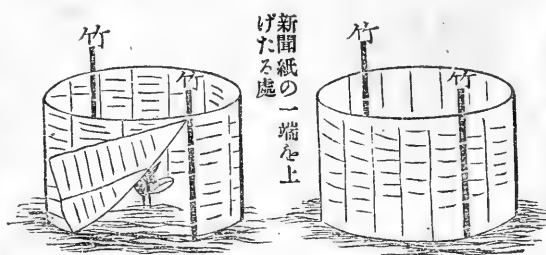
害蟲驅除豫防漫錄(三)

静岡縣農事試驗場技手

岡田 忠男

五、瓜葉蟲の豫防

瓜類の害蟲として、栽培者が最も困難を感じる所のものは此瓜葉蟲ならん。此害蟲たる、嫩葉を新聞紙の輪を差したる圖



飼食するのみならず、幼蟲發生すれば根部に喰入して内部を喰害し、遂に枯死せしむるに至る。幼蟲、成蟲とも瓜類の大害蟲なり。然るに此害蟲に對しては、捕殺するの外未だ簡易有効なる豫防驅除の方法あるを聞かざりしが、昨夏某老農と語る、談此害蟲に及ぶ、而して某氏は最も有効にして簡便なる方法を實行せりと云ふ。今方法を聞き得たるまゝ左に照會せん。

方法

瓜類の發芽して生長せんとする際、此害蟲の來襲を豫防するため、一枚の古新聞紙の二つに折り、是れを曲げて、輪となし、

其續目を竹にて挟みたるものを、毎早朝生育しつゝある瓜を中心として差し置くにあり。而して雨露にて濕ふを以て夜間は取除きて、瓜の充分成長する迄此新聞紙の輪を使用する方法なり。其老農の言によれば、斯の如くなせば、瓜葉蟲の害は少しも被らざるなりと。

以上の如く、古新聞紙の廢物を利用して瓜葉蟲を豫防することを得ば、誠に好都合と云ふべし、唯聞き得たるまゝを記す。

六、蜜蜂の巢蟲驅除

近來我が縣下も養蜂熱大に流行し、到る處是れを飼育するものあるを認む。就て其巢内を窺るに勢力惡しきものは巢蟲の寄生を受け、次第に蜂群の衰弱せるが如し。然るに此頃某氏を訪問す、某氏は養蜂熱心者にして、巧みに巢蟲の驅除を實行し居れり、其方法又簡易にして、能く驅除の効果を奏するものゝ如し、依て茲に述べんとす。

方法

某氏は、巢框を靜に取出して巢蟲の棲息如何を窺ひ若し其棲息し居るを認めば、框の一端を左手に持ち、右手を以て細き竹棒にて巢の崩れざる様急に一打を加ふれば、巢蟲は此物音に驚きて飛び出づるを以て直ちに捕殺す、斯の如くして孰れも好結果を得ると云へり。果して然れば巢蟲も蜜蜂の大敵と云ふにはあらざるべし。(以下次號)



メダカハネカクシ と其分布に就て

熊本第五高等學校寄宿舎

横山 桐郎

メダカハネカクシ (*Stenus tenuipes*, Sharp) は鞘翅目隱翅蟲科 (Staphylinidae) に屬し、メダカハネカクシなる和名は理學博士松村松年氏著日本昆蟲學にあるものにして、又同氏著の千蟲圖解第三卷に隱翅蟲に關する記載ある個所には、フタホシメダカなる和名を附しあり。本種は極めて普通なる種なれ共、未だ本邦分布地として九州を記載されざるが如し、現に千蟲圖解の本種に關する分布地に於ても、本州並びに北海道とありて、九州は記しあらず。然るに余は千九百十二年七、八、兩月に於て當熊本に採集を試みたるに、多數發見採集するを得たれば、九州をも分布地として報ずると共に、以下少しく本種に就て記述し、諸君の參考に供せんとす。

本種は本邦普通に産し微小なる種類にして、余は東京附近に於ては殊に多數に産するを見たり。早春田圃に出でて大根の抜き捨て半腐敗に傾きたるものを發く時は、蠢々として歩行せる多數の本種を認め得べし。

全体稍灰色を帯びたる黒色。複眼は甚だ大にし

て突出し、兩鬚は赤褐を呈し、末端は膨大す。頭頂には點刻を密布し、中央に細き平滑部を認め、前胸は圓筒形をなして點刻あり、中央部には短かく而して深く明かなる凹部を存す。翅鞘は短かく各翅鞘の中央には各一個の黃乃至赤褐の圓紋を具へ、時に殆んど判然せざる事あり。複節は細く、先端に至るに従ひて細小す。脚は細長にして赤褐腿節は稍暗色なり。

余は熊本にて得たるは、千九百十二年七月熊本市外出水村出水神社(水前寺)境内に十數頭を得、同年八月大江村に於て一頭を得たり。然れ共到る所極めて普通には産せざるものゝ如し。

昆蟲談片 (二)

名和 梅吉

(四) クハエダシヤクの産卵數

クハエダシヤクは桑樹害蟲として一般に能く知悉せられ居り、其被害非常に多きを以て、之が發生地に於ては年々歳々驅除豫防に努められ居ると雖も、依然として減退することなく、往々一層の大發生をなし、莫大なる損害を與ふると敢て珍しからず。抑も斯く發生多き理由如何と謂へば、驅除豫防施行上完全ならざるに基因するは勿論なるべきも、又該蟲の産卵數の意外にも多數に登るも亦

慥に其一因と見らるゝあり。從來發生の著書中害蟲の産卵數に就き記述せられたるもの極めて少なし、然るにクハエダシヤクに就きては松村博士の日本害蟲篇には「七拾乃至八拾個(梁田學士の作物害蟲篇にも同種七八拾粒とあり)とあり」、又小野孫三郎氏の害蟲要設には「凡四五百乃至六七百顆に及ぶ」とあり、而して農商務省農事試験場技師中川久知氏の會て調査せられたるものは二拾數個所に産附すること七百〇三粒にして、死したるもの、鉢内に於て尙ほ三百二拾八粒の殘存すること、を計上せられたれば、合計千〇三拾一粒となれり然るに余が會て調査せしものは、拾八ク所に産附すること千〇廿二粒にして死したるを以て、そが鉢中を檢せしに尙ほ二百四粒の殘存を見たり、故に合計千二百二拾六粒なりとす。素より鉢内の卵子を悉く産下し終るや否やは不明に屬すと雖も、兎も角クハエダシヤクは一雌能く千粒内外の卵子を産附し得るものと謂ひ得らるべければ、之が驅除豫防實施に當り僅に一頭(雌蟲となるべき者)にても見殘すときは、遂に一千餘頭となりて加害するに至るものなり。去れば之が驅防に當りては此産卵數の莫大なることを念頭に置き、充分なる驅除を爲すことを忘る可からず、要するにクハエダシヤクの發生被害を年々歳々耳にするは、全く彼等の繁殖力の偉大なるに基因すべきものと思惟せら

るゝは如上の實驗に徴して明なりとす。實に第一回發生の一雌蛾は第二回發生に於て幼蟲一千頭と成り加害するに至るべければ該蟲被害の尠少なからざるは故なしとせざるなり。今や加害の時期に入らんとするに當り、驅防上注意の爲一言せしなり

(五)小豆一石の損害五圓五拾錢

元來小豆には種々なる害蟲存在して收穫を減少せしむるのみならず、多くの被害粒を生ずるを見る。去月上旬余は市中に販賣せらるゝ小豆一升廿六錢のものを拾錢に對する丈を購入し來り調査せしに、全重量六百瓦ありて内四百八拾一瓦は善良なる者にして、百拾九瓦は全く蟲害を蒙りたるものに屬せり。故に全量の約二割(價格にして貳錢)は用を便せざるものなるを以て、之を一升到換算するとき、は五錢貳厘の損害となり、一石に付五圓貳拾錢の割合となるなり、即ち、一升貳拾六錢の小豆にして二割の不良なるものを混する爲め、善良なるもの一升を得んには自然參拾壹錢貳厘を支拂はざれば得られざることなれり。茲に於てか小豆の價格に高下の差ある場合、蟲害の有無多少に注意して購入せざる時は意外なる損失を招くことあるを知るべきなり。之れ素より一回の調査に屬するも大に注意すべきことなりとす。

雜報



●第七版圖の説明に就て 第七版圖(石

垣島白蟻の種類と分布)の説明は、白蟻雜話中に於てなすべき筈の所、本號は白蟻に關する記事輻輳の爲め、白蟻雜話を一回休載の止むを得ざるに至りたれば、從て次回に於て説明すべければ、讀者諸君請ふ是を諒せよ。(昆蟲翁)

●赤楊毛蟲の萎縮病の研究

マイマイ

蛾の幼蟲なるハンノキ毛蟲の萎縮病の原因及び性質につき、數月間研究したるグラッサー (Graess) 及びチャプマン (Chapman) 兩氏は、其幼蟲の氣門の周圍に多角形脊の群生せるを見出したり。此等の脊は家蠶及びノンネマイマイの幼蟲にて見るものと相酷似して著しき屈折率を有し、沃度を除くの外他の色素には一切感染せず、高度の顯微鏡にて此狀態のものを檢するときは、脂肪細胞及び他の細胞内に么微なる生物の蠕動せるを見る、これ一種の「バクテリア」にして、腸の全部にも無數に存し其壁を貫通するものゝ如し。此生物は甚だ微小にして直徑〇、五一より〇、八五「ミュー」に過ぎず。接種試験及び食物試験 (Feeding experiment) の

結果により、此菌が該病の原因なることを確知せられたり。此病は糜爛せる幼蟲が匍行の際其液を葉上に附着せるを、他の幼蟲が食ふによりて自然に播布せらるべく、又此病菌は糞塊中にも存せるにより、此等が雨によりて葉上より掃除せらるゝによりても、亦其疾病を蔓延するなるべし。併し此萎縮病が赤楊毛蟲の打撃に對して、幾分の効果あるかは今尙未定なり。此菌は新屬新種と認められたるにより、之を「ギロコツカス、フラキデフエツクス」(Gyrococtus flacidifex) と命せられたり(チ、キ)。

●金龜子の幼蟲及び山林植物の生長に對する二硫化炭素の作用 デコーベツト氏 (Deceppet) の研究によれば、一方「ヤード」(略疊半枚の廣々) の地面に六個以上の穴を設けて、全脊に「一「オンス」乃至二「オンス」半の二硫化炭素を注ぐときは、著しく金龜子の幼蟲の害を減少せしむべし。試験の一結果は、實施の始めに二十「パーセント」の被害ありし苗床をして、一乃至二「パーセント」の害に減少せしむるを得たり。又二硫化炭素は植物の生長に刺戟を與ふるにより、害を與へざるのみが却て有効なりといふ。隨て著者の斷定によれば、二硫化炭素の應用は早晚山林植物の苗圃に於て普通に採用せらるゝに至るならん。假令土中の全蟻嚢を殺すこと能はざるにもせよ、其

數を減することは非常にして、又植物をして新根を生せしむべく、且之が効果は土中の同化物質の吸収を増加せしむること、彼幼木の抵抗力の増加によりて明なり。之を適用すべき要件は、「一方」ヤードに對し六乃至八個の穴を設け、「一方」オンス乃至一「オンス」半の二硫化炭素を成るべく一様に注ぐこと。新に耨耕したる地面に用ゐざること。之を使用したる後は數日間耨耕せざること。土地は濕潤又は乾燥に過ぎざること。此瓦斯は土中に浸潤することにより、六吋以上の深さに注入すべからざること等なりといへり。(ナ、キ)

●コンネクチカツ洲海濱地方の蚊に對する困却之が防遏

ブリットン氏(Britton)

の報告によれば、北米コンネクチカツ洲の南部にて困難を與ふる蚊は重に二種にして、共に鹹水の澤地に生じ、一を褐鹹澤蚊(Culex cantator)といひ、一を縞鹹澤蚊(Culex solitans)といふ、共に鹹澤の暗色溜水中に生じ、食を索めん爲には數哩の内地に飛翔す。此他アカ、及び斑翅蚊の類にて淡水の溜水中に生ずるものあれども、夫等は海濱地方の蚊に困却せる所にては唯小部分に存するに過ぎずといへり。此洲の鹹澤地域は三十四、七九方哩即ち二萬二千二百六十四エーカーなるが、其中過半は先年排水法施行せられて鹹地牧草(Salt

hay)の作地となれるも、近年此澤地は放棄の状態にありて溝渠埋れたるを以て、多分三四十年前以前よりは一層蚊の發生を見るならんといへり。此の地の排水の費用は一定せざるも、「エーカー」につき五乃至十弗にて請負はるべく、平均八弗を出でざるべし。然れば此全區域は二十萬弗以内にて排水せらるゝ譯なるが、之が實施の曉には鹹地牧草の收穫を増加することにより、排水の費用は唯一期間に之を賄ふを得べしといへり。然れば早晚實施せらるゝに至らん。(ナ、キ)

●パラグワイにて野生蜜蜂の飼養

ベルトニ氏(Berton)は南米パラグワイ國の野生の蜜蜂を飼養せんと種々企圖したる末之を成功したり飼養したるはメリボナ、(Melipona) ハストリメリッタ(Lestrimellita) トリゴナ(Trigona) 屬の種なりき。此等の蜜蜂は普通の蜜蜂よりも一層芳香の蜜を産し、其蠟も亦一層高價なりといへり。就中メリボナ屬のものは馴致し易しと雖も、蠅類の寄生を受くといへり。目下本邦の養蜂熱盛にして新奇を爭ふ状態より察すれば、早晚日本養蜂家の問題に上るならん。(ナ、キ)

●毛皮及び織物の冷蔵

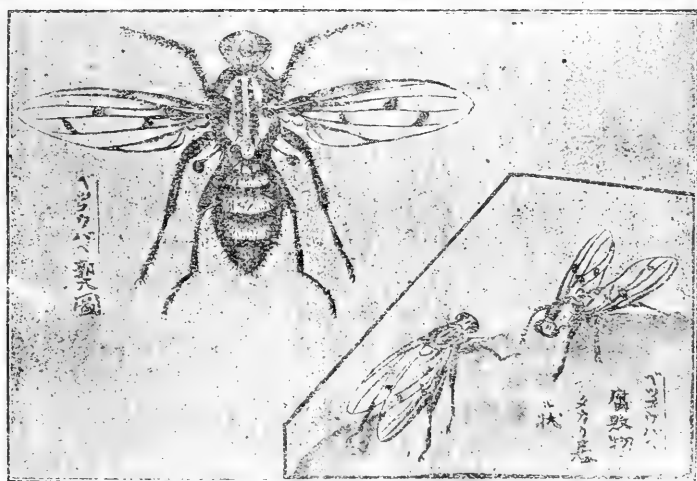
トウイデー氏

(Twedy)の報告によれば、毛皮及び織物をして衣服の害を免れしめんには之を冷蔵するにあり。温度は華氏の四十度にて既に効果あるに、通常冷蔵

庫にては温度二十度乃至二十六度に位せるを以て最も可なり。此等の低温度中にては、毛皮は新鮮に且光澤を有したるまゝに保存せられ、又其固有の脂油の揮發減少するが爲めに、其皮の撓性も亦變せずといへり。(ナ、キ)

●蜂に擬する鼈甲蠅 (博物説明書五十六)

蜂は腹端に毒針を有し、口には咀嚼すべき丈夫なる口器を備ふ。其怒るときは直に強く噛み付き毒針を刺して毒液を注射するを以て、其部分は甚しく脹れ痛みを覺ゆる者なり。且蜂は團體生活をなすを以て、時には多數の同勢を繰り出して包圍攻撃をなし、如何に逃ぐるも飽くまで追ひ來り、螫さざれば止まず、實に勇悍なるものなり。されば他の動物皆之を恐れ、敢て近づくものなし、故に他の昆蟲にして体を蜂に擬し、敵難を免るゝもの其種類多し。鼈甲蜂は即其一例にして、色澤、体形、大小等能く赤蜂に似、一見之を蜂と思はざるはなし



況んや翅音高く飛び來るときは、さながら赤蜂の襲ふが如く實に驚くばかりなり。然れどもこれ蜂にあらすして其蠅なることは、

下翅退化して平均翅なること、口は液汁を舐むるに適當したる口吻なること、且腹端に毒針を有せざる等によりて知り得べし。此の蠅は常便所其他腐敗物に集りて産卵し、幼蟲は腐敗物を食して生長するものなり。(岐阜縣今須小學校高二蠅川彦吉)

●柑橘害蟲驅除法傳習規程

本誌前々號に於て、長崎縣には青酸瓦斯燻蒸法を傳習する旨を報じ、前號に於て其の進歩したる講習なることを論述したるが、今回同縣より該規程を得たれば參考の爲め左に紹介せん。

傳習規程

第一條、果樹害蟲驅除に必要

なる青酸瓦斯燻蒸方法を修

得せしむる爲め、大正元年十二月本縣令第三

十二號果樹害蟲驅除施行の期間内に於て傳習

生を採用す。

第二條、傳習を受くべきものを左の四種に分つ

一、別に定むる資格に基き島司、郡市長より

推選したる者。

二、一般の希望者にして特に許可せられたる

もの。

三、島郡市若くば島郡市農會農事試験場等の

技術者。

四、他府縣郡市町村又は同上農會農事試験場

等の技術員にして、其府縣より本縣に照會

ありたるもの。

前項第一號第二號に該當する者の傳習期間

は卅日以上とし、第三號第四號に該當する

ものは二週間以内とす。

第三條、前條第一項第一號の傳習生には、傳習

中一人一日金五拾錢宛の手當を支給し、其他

の者の經費は自辨とす。

第四條、傳習の場所は西彼杵郡伊木力村及大草

村元釜名とす。

第五條、傳習生には藥品藥液の取扱、器具器械

の使用等、介殼蟲の靑酸瓦斯燻蒸方法に必要

なる技術を修得せしむ。

第六條、第二條第一項第二號の傳習生にして廿

五日間以上、第三號第四號の者にして二週間

以上傳習を受けたる者には、左記様式の修得

証書を授與す。

修得証書

何 某

右者大正 年 月 日ヨリ同年 月 日

ニ至ル何日間果樹害蟲驅除ニ必要ナル靑酸瓦

斯燻蒸方法ヲ修得セシコトヲ證ス

年 月 日 縣 名

因に長崎縣下各郡市より推選に係る傳習生は總
員九十名にして、之を三期に分ち各三十名づゝ收
容することとし、第一期は客年十二月十五日より

本年一月十八日迄、第二期は一月十六日より二月

十八日迄、第三期は二月十六日より三月廿日迄な

り。而して一般に作業の實習を主とし、學科は當

初の兩三日間及雨雪等の爲め作業出來難き日を利用

することとし、講師は同縣立農事試験場技師主

として之を擔任せらる。且今後三ヶ年間を期し、

ルビー蠟蟲、矢の根介殼蟲の蔓延せる地域に對し

今回同様の驅除施行の豫定に付、主として其場合

に於て各自其町村に於て實地指導督勵者たるべき

ものを養成する目的なりと云ふ

●介殼蟲の發生極めて多し 別項所載

の山縣郡の講習會に出張中、名和技師の調査され

たる桑樹害蟲の模様を聞くに、介殼蟲の發生は到
る處極めて多く、之が爲め枯死せんとする桑樹尠

からざるのみならず、一面には膏藥病の繁殖盛んにして樹勢の衰へたるもの多しと。されば此際大に之が驅防の策を講ずべきなり。

●介殼蟲検査所設立

農商務省にては、

近來神戸港を経て海外に輸出さる、柑橘並に苗木類一ヶ年百萬圓を下らず、且精米も一ヶ年二百萬噸内外輸出さるゝを以て、神戸港に検査所を設置し、柑橘に對しては介殼蟲、精米に對しては穀象蟲の驅除を行ひ、以て海外に於ける商品の聲價を高めしめんことを期し、今回兵庫縣に五千四拾五圓(大阪朝日新聞には九千餘圓とあり)の補助を與へ、同驅除施行方を命ぜしが、同縣にては五日の縣參事會に於て之が設備費を議決の上、近々検査所を神戸に設立する都合なりと、本月五日の大阪毎日新聞に見えたり。

●害蟲輸入取締規定

本邦より北米各地

に輸出する商品の内、介殼蟲の如き害蟲が其商品に附着し居る場合には、米國官憲は之が陸揚を拒絶するのみならず、取締法に依り燒棄する規定なるに、米國より本邦に輸入するものゝ内、假へば月桂樹に附着せる毛蟲の如きは最も猛惡なる害蟲なるに拘らず、本邦にては未だ之が取締法なきため、其非なるを知らながら陸揚を認めつゝある次第なるが、此程我政府に於ても害蟲輸入取締法を制定することに決し、目下調査中なりと。右はやまと

新聞所載の記事にして、其出所の何れなるかを知らざれども、吾人は一日も早く事實として現はれんことを望むものなり。

●山縣郡害蟲驅除講習會

岐阜縣山縣

郡害蟲驅除講習會は、同郡農友會の主催にて、去る二月十九日より三日間、同郡會議事堂に於て開催せられたりしが、會員は町村役場吏員、實業家等にして、日々數十名の出席ありしが、全く欠席なく受講したるもの四十五名に對し廿一日午後三時修了證書を授與したりと云ふ。因に講師として名和梅吉氏出張し、稻作及桑樹害蟲等に關して講述し、桑樹害蟲に就ては、其當時實施中の姫象蟲の驅除の模様、並に天牛、介殼蟲等の發生情況を前以て調査の上一々之を指摘して講述せられたりしが、一層講習員に深き印象を與へたりと云ふ。

●昆蟲檢索法

本書は理學博士佐々木忠次

郎氏の著にして、米國昆蟲學者カムストク氏の方法に則り、各目、族(科)の特性を記し、各族に編入すべき種屬の和名及學名を示したるものなることは、著者の緒言によりて明かなり。今其内容を見るに、明治卅五年同博士著昆蟲分類法を増補し、且初學者に見易きやう訂正を加へたるものと云ふを得べく、而して各族(科)の説明あるを以て、檢索に便なるのみならず、分類法研究上必要の書なり。發行所東京成美堂

○雜草採集と甲蟲四種(石版)

○蟲癭の各種(石版)

○カスリバカモドキの經過圖(石版)

○キリウシカランボの發育圖(石版)

○カミハマダラカとの比較(石版)

○犬寄生蠅の發育と解体(石版)

○メダケタマバへの經過(石版)

○桑玉芽蠅の經過圖(寫真銅版)

○稻の新害蟲葉潛蠅の經過圖及其驅除器(寫真銅版)

○蟹蛆の經過と昆蟲應用圖案(寫真銅版)

○蚤の各種(石版)

○アゲハノテフと蜜柑樹(着色石版)

○ギフテフ、ヒメギフテフ(着色石版)

○姫岐早蝶經過圖(石版)

○スルスミアゲハミダカバアゲハ(石版)

○キテフの氣候變形(着色石版)

○ツマベニテフ經過圖(石版)

○アサギマダラ蝶の發育圖(石版)

○タイロンアサギマダラ、カバシタアゲハ(寫真銅版)

○蝶の擬態(着色石版)

○ヒカドシテフの發生と朴樹(石版)

○ヒメアカテフの發生と牛蒡(石版)

○イシガキテフの發育(石版)

○メスアカムササギの經過圖(石版)

○ゴマダラテフの發育圖(石版)

○カホゴマダラの經過圖(石版)

○木の葉蝶の翅の裏面の變化圖(着色石版)

六、三版圖

五、十二版圖

四、廿六版圖

六、八版圖

八、六版圖

十三、十六版圖

十四、廿五版圖

十四、十九版圖

十四、八版圖

十三、四版圖

二、一版圖

一、一版圖

十一、一版圖

十三、九版圖

四、一版圖

十二、四版圖

五、九版圖

十四、廿一版圖

十二、一版圖

二、六版圖

三、十二版圖

七、二版圖

十二、十六版圖

六、四版圖

十一、一版圖

十三、一版圖

十三、三版圖

○石竹と大和小灰蝶(石版)

○ウラギンシバミの經過圖(石版)

○淺間山産蝶類三種(寫真銅版)

○ブライヤ氏日本蝶類圖譜第一圖版及氏の手蹟(寫真銅版)

○エビガラスバメとセスガスバメ(石版)

○ウチスバメの經過圖(石版)

○ナカグロモクメの經過とオホナカグロモクメ(石版)

○ツマキシヤチホコ(石版)

○セグロシヤチホコとツマアカシヤチホコ(石版)

○マメドクガの經過圖(石版)

○杉毛蟲の發育並寄生蛙(石版)

○ナスカグロサ、ナミの經過圖(石版)

○ノブナガマイ(石版)

○カレハ蛾の經過圖(石版)

○オホマツカレハの經過圖(石版)

○オビガ(石版)

○アナニシキ、アヅマニシキ(寫真銅版)

○聖毛蟲、柞蠶(寫真銅版)

○天蠶、姬天蠶(寫真銅版)

○オホアヤニシキ、アヤニシキ(寫真銅版)

○オホアヤニシキ(石版)

○オホアヤニシキの卵幼蟲繭蛹(石版)

○蜀江錦の經過圖(石版)

○クロスヤカギバの經過圖(石版)

○夜盜蟲糖蜜誘殺の實況(石版)

○糖蜜採集の蝶類並昆蟲陳列箱の一部(寫真銅版)

○キバラクントウ(石版)

七、十版圖

十一、七版圖

十五、一版圖

十四、六版圖

一、三版圖

十三、十三版圖

十三、十七版圖

十四、十八版圖

十三、廿一版圖

十三、十五版圖

十一、五版圖

十三、廿六版圖

十二、六版圖

十五、二版圖

十五、六版圖

十五、八版圖

十三、八版圖

十五、九版圖

十二、十四版圖

十二、十三版圖

十一、一版圖

十三、十一版圖

二、二版圖

八、二版圖

十六、十六版圖

十三、七版圖

十三、廿三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

十五、十三版圖

八、四版圖

- アケビコノハの經過圖(石版).....十二、八版圖
- シラフクチバ(石版).....十五、十四版圖
- アカイロトモエ(石版).....十五、十二版圖
- カキノハトモエ(石版).....十四、廿二版圖
- 本邦產虎蛾科七種(着色石版).....十四、一版圖
- シロフアチシヤクの經過圖(石版).....十三、五版圖
- モノミドリシヤクトリミオホゴマダラエダシヤク(石版).....十五、四版圖
- シロツバメエダシヤクの經過圖(石版).....十四、五版圖
- 刺尺蠖蟲の經過圖(石版).....十四、二版圖
- アゲハモドキの經過圖(石版).....十一、十版圖
- 發育する小蛾の解剖(石版).....九、四版圖
- タケノホソクロバ(石版).....十五、八版圖
- 梨星蝱の經過圖(石版).....十四、四版圖
- セミヤドリガ並被害蟲類(着色石版).....七、一版圖
- ホタルガ及シロシタホタルの經過圖(石版).....十四、三版圖
- ウスバツバメの經過圖(石版).....十一、十三版圖
- クサギシンクヒ蛾(石版).....五、十一版圖
- ハチノスツリガ及コハチノスツリガ(石版).....十四、九版圖
- 稻害蟲タテハマキの經過圖(石版).....十七、七版圖
- 黃褐葉捲發育圖(石版).....六、十一版圖
- クハノシムシ經過圖(石版).....十二、二版圖
- 華嶺巢蛾の經過圖及三角間の蚜蟲及其驅除器(石版).....十二、二版圖
- フザメトイバテフの發生と蠶豆(石版).....十、十版圖
- ツガノキホリガ(石版).....二、十一版圖
- ウスバカゲロウの各種(石版).....十五、十版圖
- ツノトンガミカマギリカゲロウの各種(石版).....六、七版圖
- 黒クサガメの解剖と其寄生蜂(石版).....二、十二版圖
- 稻作加害の椿象類(石版).....五、十版圖
- ランゴクロヒゲボソガメ及其卵(石版).....十三、十八版圖
- アンバイヒゲボソガメ(石版).....十四、十六版圖
- シモバウの蟲癭(石版).....二、三版圖
- 有吻目水棲類各種(石版).....七、七版圖
- 風船蟲運動の實況(石版).....二、五版圖
- 本年一月號の本總目錄の頁數九、十とあるは十七、十八の誤
- 蟬類七種(石版).....九、三版圖
- ハゴロモの各種比較(石版).....三、四版圖
- ツマゲロヨコバイ(石版).....一、四版圖
- 浮塵子の種類(石版).....三、二版圖
- 浮塵子の各種(石版).....四、三版圖
- 大島産の浮塵子各種(一)(石版).....七、五版圖
- 大島産の浮塵子各種(二)(石版).....七、六版圖
- 外國産奇形のツノヨコバイ類(石版).....十三、二版圖
- 綿蟲の圖(石版).....十三、廿二版圖
- 蜜柑ノヒメコナジラミの圖(石版).....十三、八版圖
- 綿吹介殼蟲の經過圖(石版).....九、八版圖
- 蟋蟀類九種とギンズガウスバの經過(石版).....九、九版圖
- 蟋蟀類八種(石版).....九、五版圖
- 蠹類七種(石版).....九、六版圖
- 蠹類科並蟋蟀科の幼蟲蠅廿五種(石版).....九、七版圖
- 竹節蟲の種類(石版).....七、四版圖
- 枝竹節蟲其他四種(石版).....七、十二版圖
- 沖繩産竹節蟲五種(石版).....九、十二版圖
- カマキリの發育圖(着色石版).....六、一版圖
- 鳴く蟲(ラフカテイオ、ハーン氏原圖)其(一)(石版).....十一、十二版圖
- 鳴く蟲(ラフカテイオ、ハーン氏原圖)其(二)(石版).....十一、十四版圖
- 昆蟲の擬態(石版).....十二、十版圖
- トンボの種類(着色石版).....五、一版圖
- 八町蜻蛉と長角天牛(着色石版).....六、九版圖
- 白蟻に関する口輪.....本目錄一頁にあり
- 中等教育昆蟲標本寫真(一)(二)(寫真銅版).....七、九、十一版圖
- 中等教育昆蟲標本寫真(三)(一)(寫真銅版).....八、一、三、五、七、九、十一版圖
- 稻苗代田棲息の害蟲各種(石版).....十六版圖
- 昆蟲の卵及爾後模型の寫真(石版).....五、五版圖
- 單眼及複眼の位置形狀並其組織(石版).....五、三版圖

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
 には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
 木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ス）

特許第八三五六號

●防腐劑 **クレオソリウム**

四十面坪塗刷用 一斗入定價金參圓五拾錢
 二十面坪塗刷用 五升入定價金壹圓八拾錢

（御申越次第說明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社 大阪市北區中之島三丁目

東京事務所 東京市京橋區加賀町八番地

大阪工場 大阪市西區櫻島築港埋立地

東京工場 東京市深川區千田町五九三番地

電話 東京 壹〇壹番
 振替貯金口座 大阪 振替貯金六番

電話 新橋 一九五〇番
 振替貯金口座 東京 振替貯金七番

電話 土佐堀 貳八七番

電話 長本所 壹貳四壹番

名和昆蟲工藝部にて便宜製造元同様に取扱可申候



人造肥料

大阪府西成郡
神島村大高見

大阪人造肥料株式會社

大丸印人造肥料は品質の優良にして價格の低廉な

る全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に
一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣し
て尙注文に迫はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

過燐酸肥料の外本社獨特の製品たる龍號

鳳號・麒麟號（上製又は特製を一段の良品

とす）は何れも適當に有機質を配合しあれば

永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且

つ充分に收穫を増すべし

麥作には龍號（完全肥料を最良とす）を最も

適當とす

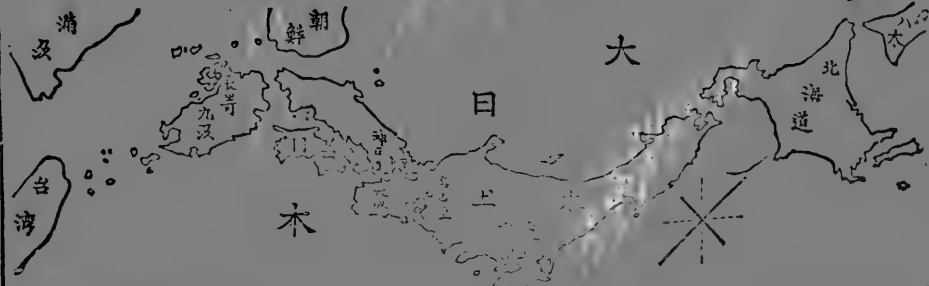
今井殺蟲乳劑は諸植物就中葉樹類野菜物等の害蟲に施して植物に

は何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散は便所其他に撒布すれば直に臭氣の發散を防ぎ

且蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會



帝國人造肥料

印 欽 代 印

月三羊八十治町業創



多木肥料各種

播州別府港

多木製肥所

明后特設長距離電話五四番
振替貯金口座東京第三七五番



トポルコセイビエカアミエ

兵庫鍛冶屋町

多木出張所

電話長四七二番



特別販賣店東洋に在る

定價

壹冊金參錢五厘(見本代)
拾貳冊參拾五錢(金參錢五厘)

本誌は蜜蜂の管理法と共に其
生産品增收の方法並に販賣の
方法等を講究せんとして生れ
出でたるものにして三月一日
發行第二號所載の要目如左
●採蜜試驗を行はれよ
●蜜蜂に對するメンデルズム
の試験

●各地の蜂況

十一縣下
に亘る

行發(日一)回一月毎

- 秋季無蜂王群中に起りたる諸現象
- 現今の巢箱に就て
- ごんな蜂蜜が膨脹する乎
- 三月の養蜂注意
- 養蜂業は專業副業何れにすべきか
- 養蜂思潮

岐阜市公園

發行所
みつばちタイムス社

昆蟲世界合本

破格の廉價

▲第一卷及第二卷賣切

▲第三卷(明治三十二年分)以下第十六卷(明治四十五年分)まで取揃、毎巻總目錄を附しあり

●每巻クロース綴金文字入

(正價金壹圓參拾錢)

特價金七拾五錢

送料八錢

●右製本せざるもの

(正價金壹圓拾錢)

特價金五拾五錢

送料六錢

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部

替東京一八三三〇番

昆蟲標本製作及採集用器
具一切を販賣す

價格低廉にして物品の優
良且實用的なるは弊店の
特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す

岐阜市大宮町

棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

抑々拙者事名義中甚重ノ處都合上靖ト改稱シ大正元年十月一日ヨリ下通用實施ス戸籍ハ未成好時期ヲ待テ全フス

兄等交誼ノ際ハ差支ヘ無之限リハ靖ヲ御採用相成度呼名ハ勿論靖ト御呼ビ被下度茲ニ謹言候也

大正二稔

三月拾五日

岐阜縣土岐郡瑞浪村山田

瑞榮養蜂園

加藤 靖

廣 告

本法人資産總額拾萬四千五百八拾壹圓四拾六錢の所大正二年二月十二日岐阜區裁判所の登記を経て資産總額拾萬四千九百參拾四圓九拾四錢に變更す此旨寄附行爲の諸君に謹告す

大正二年三月

財團法人名和昆蟲研究所

●第廿六回全國害蟲驅除講習會
は例に依り本年も八月五日より十五日間開催す詳細は追て紹介すべし



研 究 生

用の方は郵券貳錢封入申越あれ
財團法人名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)

壹年分(十二冊)前金壹圓八錢 (郵税不要)

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合に壹年分壹圓廿錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年三月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九番合併ノ二

發行所

財團法人名和昆蟲研究所

電話番號(長)二三八番

不許

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九番合併ノ二

轉載

岐阜縣不破郡中村大字府中二五一六番地

編輯者

岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二

印刷者

河田貞次郎

大賣捌所

東京市神田區袋井町三丁目三番地
東京橋區元氣町屋敷町三丁目三番地
北陸館書店

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル
白蟻防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ**効力**偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

山本化學製品所

(チーエム) 製造部

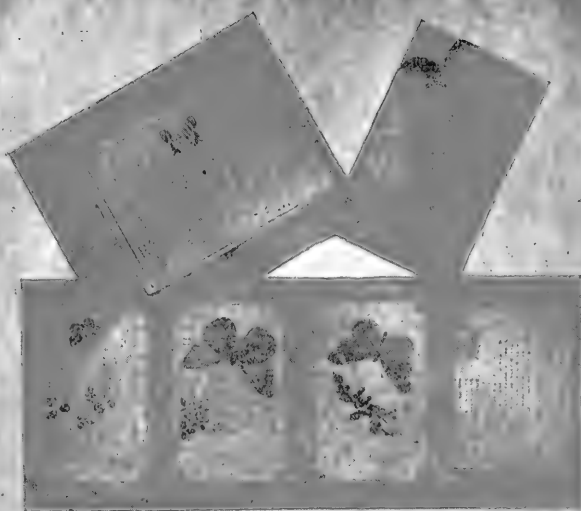
製造主任 元福岡市 松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

特許一七三六號

活動紙應用轉寫葉書

水分に遇へば忽ち紙に轉寫し夫れに彩色の草花を肉筆にて書添へたるものなれば草花並に補筆せし蝶蛾の体軀は宛ながら實物の如く浮出し居り在來品に比し一層趣味あり



定價

壹組

金參拾錢

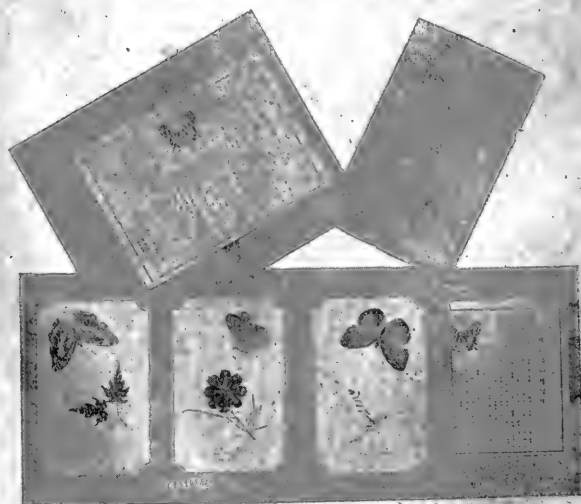
三枚壹組(一號より六號まであり)

送料 貳組まで金貳錢

特許一七三六號

植物付轉寫葉書

蝶蛾の鱗粉をアイボリー紙に轉寫し加ふるに實物植物を貼付したるものにて繪葉書の用を爲さし蝶蛾並に植物の標本と爲むると同時に



定價

壹組

金貳拾五錢

三枚壹組

送料貳組まで金貳錢

名和昆虫工藝部

振替東京一八三〇番

岐阜市公園

電話一三八番

界世蟲昆

(四一月毎)
行發日五十

號七拾八百第卷七拾第

(年二正大)
行發日五十月三

本 標 蟻 白

今や白蟻は天下の大問題となり是が標本の需用日々に迫り茲に本邦内地に於て最も普通的に發生し陰然大損害を加へつゝある大和白蟻家白蟻の兩種を卵、職蟻より王に至るまで各七階級宛を硝子管に納め之を木臺に並列し



價 定

圓 參 金

(錢五拾貳金料送造荷)

て檢蟲に便ならしめ且又汚損或は破壊を防ぎ兼て裝飾的の目的を以て上より硝子鐘を以て之を覆ふ一面標本となり一面裝飾品となる時節柄學校官衙等に缺く可らざるものなり製品素より限りあり希望者は此際速に申込みあれ

尙斯くの如き標本もあり

姫白蟻發生標本

定價 金五圓

荷造送料 金廿五錢

六種一組白蟻發生標本

定價 金拾貳圓

荷造送料 金九拾錢

黃肢、恒春、高砂

白蟻發生標本

定價 金五圓

荷造送料 金廿五錢

其他お好みにより調製す

部 藝 工 蟲 昆 和 名

園 公 市 阜 岐

番〇二三八一京東座口替振 番八三一局話電

MAY 7 1913

National Museum

593570

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC
STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimpla sp.

[Vol. XVII

APRIL

15TH,

1913.

No. 4.

昆蟲世界

號八拾八百第

行發日五十月四年二正大

冊四第卷七拾第

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

●口繪

○ヘウモンエダシヤク(石版)
○バビホウ、クワカミキリヤドリバチ、カミキリ
タマゴバチ(石版)

●論說

○害蟲防除上の自動と他動

●學說

○イッテンオホメイガ(三化螟蛾)の學名に就て

○ヘウモンエダシヤクトリに就きて
○水棲昆蟲の氣管型に就て
○クハカミキリの驅除豫防法に就て(承前)

○ヒメホシキコケガに就きて

●雜錄

○林業と白蟻(下)
○木造家屋の虫害と蟻害說に就て
○白蟻雜話(第廿四回)
○桂園漫錄(六)
○害蟲驅除豫防漫錄(四)
○稻株特別處分効果水灌方法に就て
○Stenus tenuipes, sharp.の脚色及圖紋に就て

○昆蟲談片(三)

●雜報

○エマフボクトウの防除
○コイガの幼蟲一種のダニ
○卵を食ふ蚊の血を吸ふ搖蚊
○昆蟲に共棲する菌類
○クロハコウジヤクの成蟲越冬か
○梅毛出蟻する好期
○クハコウジヤクの産卵
○イボタガの産卵
○月氏と蚊
○テングテフの産卵
○バチナガの産卵
○似たる蛾
○暑氣害蟲を斃す
○穀類害蟲撲滅成績
○修樹害蟲驅除
○柑橘害蟲豫防
○穀類害蟲撲滅成績
○果樹病蟲豫防
○用橘驅蟲作業終る
○介殼蟲驅除成績
○名和技師の出張
○昆蟲總目錄

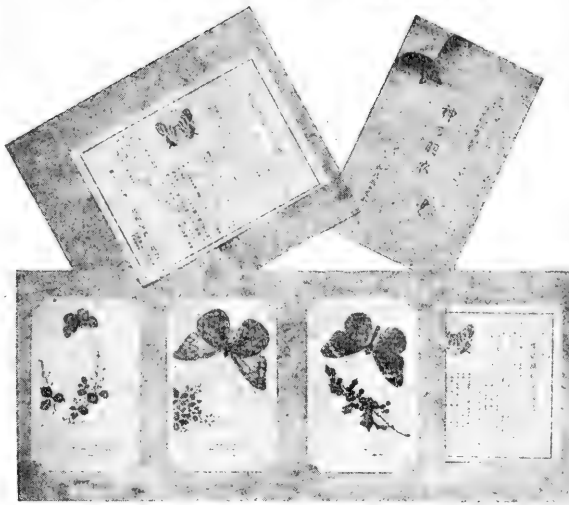
(每月十五日一回發行)

行發所究研蟲昆和名人法團財

特許一七三六號

活動紙應用轉寫葉書

水分に遇へば忽ち凸起する活動紙に蝶蛾の鱗粉を轉寫し夫れに彩色の草花を肉筆にて書添へたるものなれば草花並に補筆せし蝶蛾の体軀は宛ながら實物の如く浮出し居り在來品に比し一層趣味あり



定價

三枚壹組（一號より六號まであり）

壹組

金參拾錢

送料

貳組まで金貳錢

特許一七三六號

植物付轉寫葉書

蝶蛾の鱗粉をアイボリー紙に轉寫し加ふるに實物植物を貼付したるものにて繪葉書の用を爲さし蝶蛾並に植物の標本と爲むると同時に蝶蛾に植物すことを得



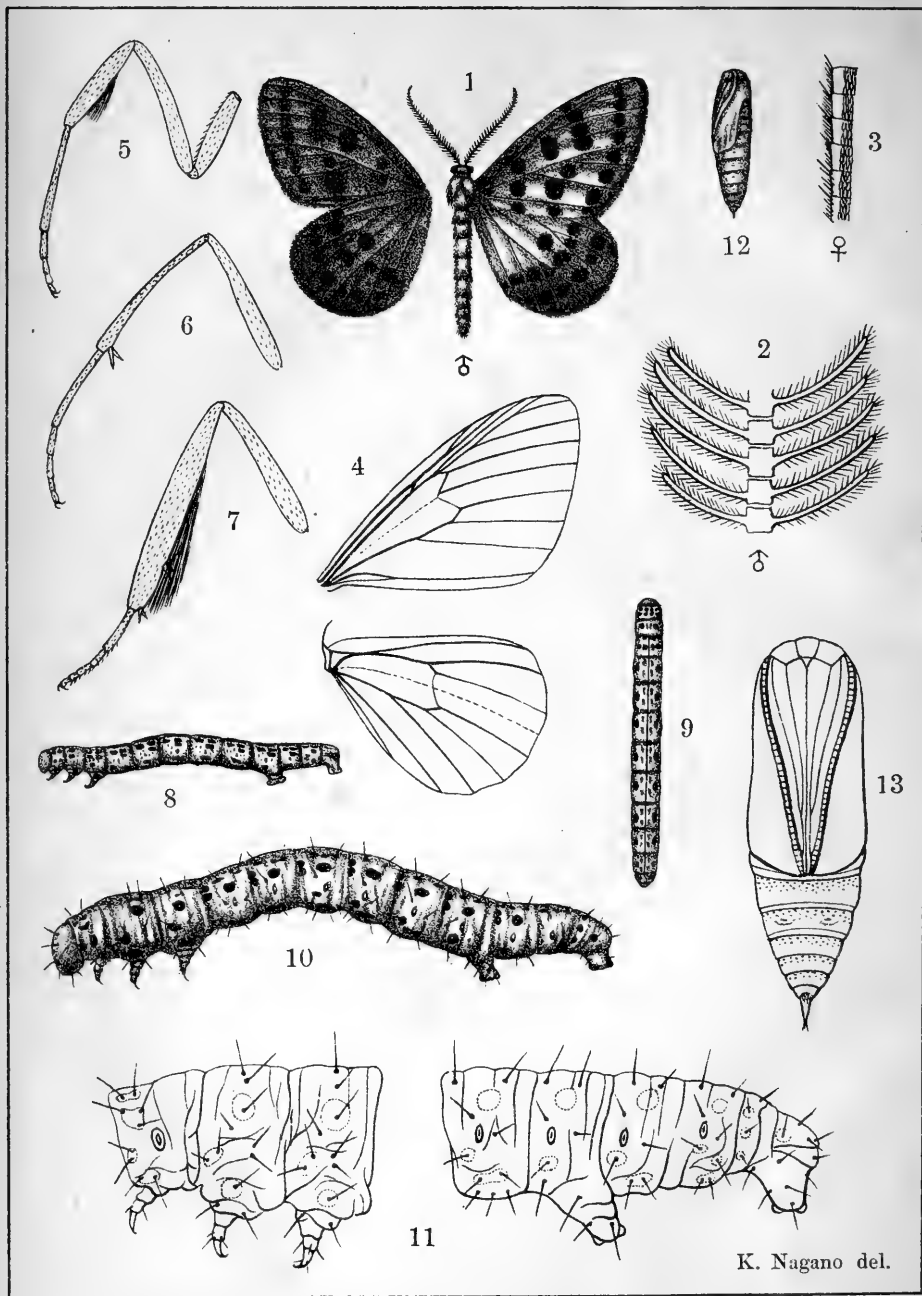
定價

三枚壹組

壹組

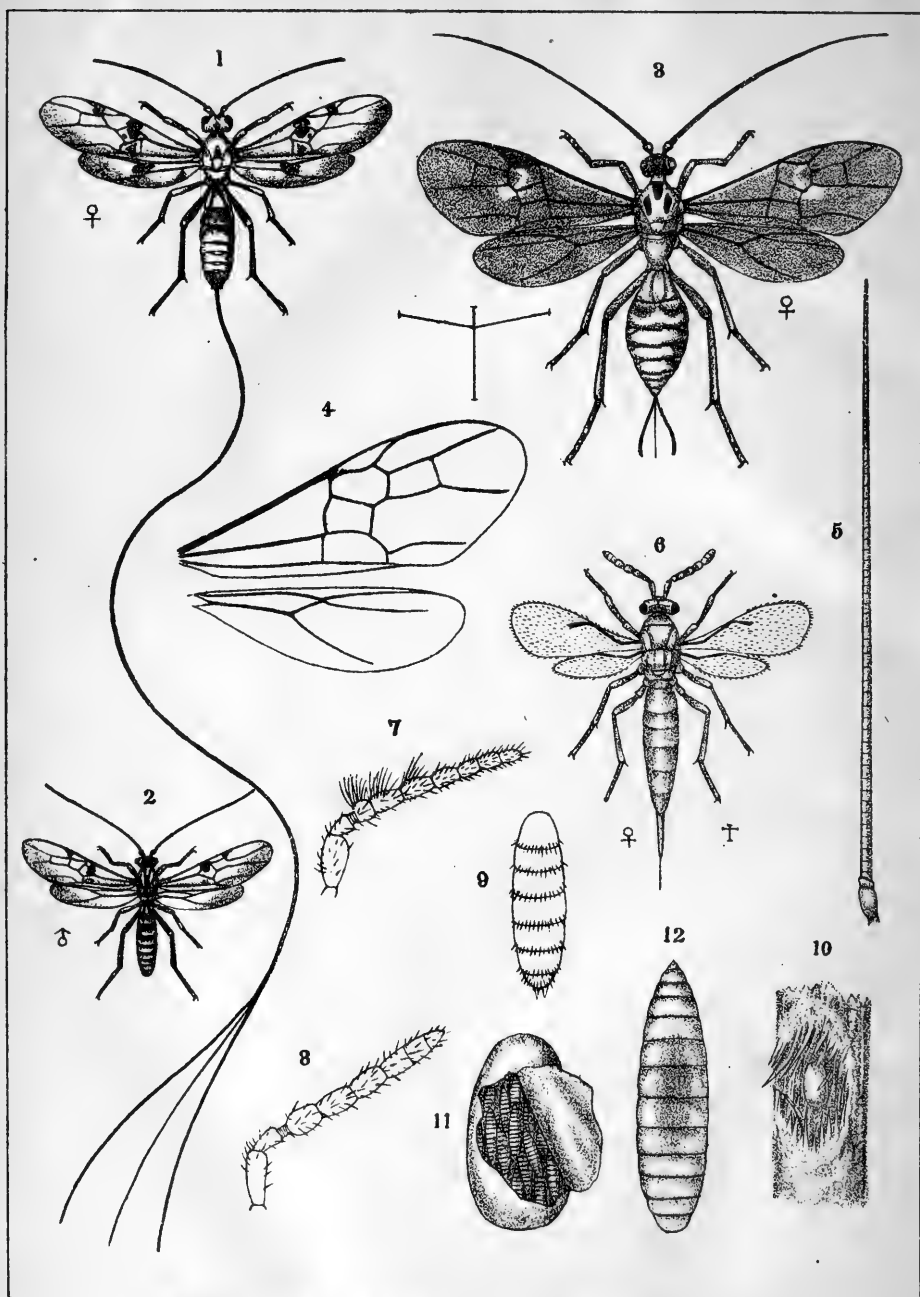
金貳拾五錢

送料貳組まで金貳錢



K. Nagano del.





チバリドヤリキミカワク (5-3) ウホビバ (2-1)

チバコゴマトリキミカ (12-6)

昆蟲世界 第百八十八號

(大正二年 第四月)



論說



●害蟲防除上の自動と他動

植物を耕作培養せる人々の害蟲に對する思想は、千差萬別にして固より同一なるべきにあらずと雖も、之を概括するときは略二様に區別することを得べし、即ち一は害蟲の消長が直接に收穫上に關係を及ぼすことを自覺し、自ら進みて之が防除の方法を講せんとする自動的人にして、一は害蟲の如何を格別念頭に置かず、注意督促を受けて漸く之が防除に従ふ他動的の人なり。自動的人は比較的特殊作物例へば果樹等の栽培家に多くして、他動的の人は比較的普通作物例へば米麥等の耕作者に多し。自動は進歩的發展的にして他動は墨守的退歩的なるを以て、此等の結果は宵壤の差異を生すべきに關はらず、本邦の主食物たる米麥の培養者が他動的にして、副食物たる果實の栽培家が自動的なるは何たる矛盾をや然れども之を歴史的に觀察するときは、現今此の如き狀態を呈せること寧ろ當然にして、矛盾却て正理たるを見る。元來米麥の耕作は本邦幾百千年來の繼承的農業にして、所謂父祖傳來的のものなり、其間に品種の改良等は多少行はれたるにせよ、稻は稻にして麥は麥たること古今同一なるを以て、播種耕耘肥料施用等の方法は學理上よりも寧ろ經驗上に自得し來りたるを以て、之が子弟は特に農業上の學理を

學ばざるも父祖の遺業を嗣ぐには格別の不便を感ぜざりき、加之害蟲に對しては從來特別の用意をなしているに關はらず、年々可なりの收穫を擧げ得たるを以て、一般の方法に對する改良すら古來の慣習を破るは甚だ困難なるに、まして從來殆んど行はれざりし害蟲防除の有効を自覺せしむる如きは尙一層の困難たるを免れず、稀には害蟲の爲に非常の損害を破り、所謂凶年に遭遇したる際には一時蟲害の殘酷なることを覺らざるにあらざるも、凶年は常に來るものにあらざるを以て、長年月の間には遂に遭難當時の苦痛を忘れて、再び苟且儉安終に害蟲を顧みざるに至る、隨て年々受けつゝある蟲害の如きは全く念頭に置かざるに至り、因習の久しき遂に農家の性となれり。是に反し果樹栽培の如きは元來副業的性質のものにして、古來専門的に行はれたるものにあらざるを以て、之れか勃興發展は全く歐米の影響を受けたる軌近のことに屬せり、故に之れが經營者は先づ經濟的立脚點の上に、總て新なる計畫を立てざる可からず、隨て是に關する新知識の習得と、新技術の練習とを要する次第にして、決して父祖傳來的の農業と同一視すべきにあらず。且又品種の選擇上之が種子苗木等を廣く世界に索むべきにより、往々恐るべき新害蟲をも輸入すること少からず、一旦此の如き不幸に遭遇せんか、此事業の發展に一大頓挫を來たし、之を恢復するには莫大なる費用と多數の年月とを徒費せざる可からざるに至る。畢竟果樹栽培の如きは十分の注意を拂ひて満足なる收穫を得ば、其利益の割合普通作物以上に出でんも、一旦之が注意を怠りて害蟲其他外界よりの慘害を受けんか、殆んど全滅に至ること少からず、故に之が栽培者は獨り培養を怠らざるのみならず、常に外界よりの影響を念頭に置かざれば決して成功を期すべきにあらず。然れば今日の果樹栽培者が比較的自動的なるは、一は經驗淺き結果にして、米麥耕作者の比較的他動的なるは、慣習に基くものなり。故に歴史的に之を解釋すれば、此等の現象は寧ろ自然的傾向といふべし。

然れども國家經濟上より之を論すれば、主食物と副食物との轉倒傾向を許さざるのみならず、双方共に其產額を増加せざる可からざること明々瞭々たるを以て、決して歴史的傾向に放任すべきにあらず。故に苟も生産的事業に従事せる人は、各人各個皆現今の矛盾を自覺し、他動的行動を排して宜しく自動的に奮闘努力せざる可からざること吾人の多辯を要せず、況んや吾人の所謂自動的人物が、特殊作物栽培者の全夥にあらざるに於てをや。



● イッテンオホメイガ(三化螟蛾)の學名 に就て

台灣總督府農事試驗場技師

素 木 得 一

イッテンオホメイガは鱗翅目螟蛾科大螟蛾亞科(Schoenobiinae)に屬する一種なる事は、世人の普く其學說を一致する所の者にして、其種名はSchoenobius bipunctiferなる事も亦世界學者間に何等疑ひをなすものなく、彼の鱗翅目研究家として有名なハンブソン氏を始め、歐米の學者及本邦昆蟲學界に廣く使用せられつゝありき。

小生數年前より同蛾に對する根本的驅除方法の研究に着手し來り、學名の調査をなす必要を感じ昨年來其研究に従事したる所、近時今日迄使用し來りたる所のBipunctiferなる種名を以て正當と見做すこと能はざるを知りたれば、讀者諸兄に報じて今後正當なる學名を使用せんとす。

同蛾の雌雄の標本は、著しく其形態採色を異に

し、單に採集標本のみを以て雌雄の區別をなす事能はざる程甚しき差異あるものにして、今日迄の使用にかゝる *Bipunctifer* なる名稱は、單に雌蛾のみの學名にして、雄蛾はハンブロン氏の *Schoenobius incertellus* Wlk. の記載と相一致し、且其原記載 *Chilo incertellus* と相一致することを發見せり。左にウラルカー氏の原記載を示し參考に資せん。

15. *Chilo incertellus*. (Wlk Cat. XXVII. P. 143) male. Very pale fawn-colour. Fore wings minutely speckled with brown; discal point black; an exterior oblique blackish line composed of diffuse short streaks; marginal points black. Hind wings whitish. Length of the body 7 lines; of the wings 14 lines.

This species has much resemblance to *C. forficellus*.

單に同記載のみを以て、直ちにイツテンオホメイガの雄蛾なる事を斷言する事能はざれば、ボルネオ(ウラルカー氏の原記載はボルネオの採集品に依れり)サフルクの博物館より、同學名の基に分

類せられ居る標本の送付を得、之れを台灣及び熊本産のものに比せるに、全く區別することを得ざりしかば、小生はウラルカー氏の *Bipunctifer* と *Incertellus* とは雌雄の別名なりと斷定する事を得たり、然しながら更にウラルカー氏の「タイプスベシメン」と比較する必要あるを以て、熊本産及び台灣産の雌雄を英國のハンブロン氏に送付し研究を依頼せるに、同氏より小生の意見と同様なる通信に接したるを以て、*bipunctifera* は雌蛾に *incertellus* は雄蛾に附したる學名なる事明瞭となりたり。而して *incertellus* はウラルカー氏の「カタログ」に於て *bipunctifera* より以前に發表せられたる (Cat. vol. XVII P. 143-*chilo incertellus*, vol. XVIII P. 523-*Tipanoea bipunctifera*) を以て、吾人は *incertellus* を以てイツテンオホメイガの正當なる學名と見做し、今日迄使用せられ來りたる處の *bipunctifera* は異名となすを至當と信するものなり。即ち

イツテンオホメイガ

學名 *Schoenobius incertellus* Wlk.

syn. *Tipanoea bipunctifera* Wlk.

Chilo graciosellus Wlk.

Catagela (?) *admotella* Wik.

Schoenobius punctellus Zell.

Schoenobius minutellus Zell.

以上の異名中、ウオルカー氏のもののは皆其原記載に就て研究せるも、ツエラー氏のもののは皆ハンフン氏の説に従へり、又屬名に就ては *Tipanoea*.

●ヘウモンエダシヤク (*Arichanna jaguararia*)

(Gueneé) に就ちて (第八版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

長野 菊次郎

此蛾につき松村博士は、續千蟲圖解卷二の第十三頁に詳記せられて、第二十二版圖第九圖を附せられ、余は鱗翅類汎論に於てオホマダラキシタバの和名の下に之を略記して、第十版圖第四圖を附したれば、此等を一覽せられたる人は直に此蛾を識別するを得べし。然れども其生活史は未だ發表せられたることを見聞せざるにより、今爰に之を略述すべし。

ヘウモンエダシヤクは尺蠖蛾科中の枝尺蠖亞科 (*Boarmiinae*) に屬し、黃下枝尺屬 (*Arichanna*) に隸

Chilo, *Catagela*, *Schoenobius* 等をウオルカー、ツエラー兩氏によりて使用せられたるも、之れ皆 *Schoenobius* 屬に屬するものなることは敢て論ずる必要なきが如きを以て、此の處に之れを省く。

附言 此研究に使用せる標本は、飼育せるものによりて行へり。

するものなり。此屬は千八百六十七年ムーア氏 (*Moore*) 創設せるものにして、之が特徴としてハンフン氏並にスブラー氏の擧ぐる所を綜合すれば次の如し。

蛾 唇鬚は前出して前頭より前方に出づれども長からず、長毛にて被はる。翅は殆んど全縁にして鋸齒縁をなさず。前翅は通常淺窪 (*Fovea*) を有す、第三脈は室角に近く發す、第七、八、九脈は共同の柄を有して上角より發す、第十脈は遊離し第十一脈は遊離することあり、或は第

十二脈と中間の一部分接合することあり。後翅は第三脈室角の附近より發す。

尚ハンプソン氏は印度産のものにつき此屬を三區に分てり。

第一區 雄の觸角は密繖狀をなし、後脚の脛節は肥大せず

第二區 雄の觸角は鋸齒狀及び密繖狀をなす、後脚の脛節は肥大せず、前翅に淺窪を有せず。

第三區 雄の觸角の全長の四分の三まで、短き硬枝を有せる兩櫛齒を生ず。

A 雄の後脚脛節は肥大して褶を有し、長き總毛を生ず。

B 雄の後脚脛節は肥大ならす。

今ヘウモンエダシヤクに就きて之を見るに、其雄の後脛節が肥大して褶を有し、且長總毛を有せる點は第三區のAに相當すれども、雄の觸角は其の末端まで櫛齒を有せるを以て之を第三區に編入すること能はず、従て此三區の孰れにも屬せざるものなり。然れば此種は此屬に於ける舊北洲の代表者ともいふべきキシタエダシヤク

(*A. melanaria* L.)と近縁のものにして、寧ろ舊北洲の特性を有せるものといふべきか。

幼蟲 圓筒狀にして平滑なり。

分布 舊北洲(歐羅巴、亞比利亞、支那、朝鮮日本)、東洋洲(印度)。

ヘウモンエダシヤク *Arichanna jaguaria*-
ria Guen.)

成蟲

雌雄は外觀上殆んど同様なるも、雄の觸角の兩櫛齒狀なると、且腹端に總毛を有せるとは、雌の觸角の殆んど剛毛狀なると、又腹末に總毛を有せざるとより之を區別するを得。頭は暗褐。胸部は暗灰色、脚も亦暗灰色なり。腹部は灰色にして、兩側に黒點列を有す。前翅は灰色を呈すること常なれども、其濃度は個體によりて一定せず、往々暗色を呈し又紫色を帶ぶることあり、前縁より外縁に沿ひ一般に暗色を帶ぶ、基部に二個の黒斑あり、一は小にして亞前縁脈と前縁との間に位し、一は大にして臂脈と臂脈との間に位す、前横線列に四個、後横線列に六個、亞外縁線列に九個(就中其兩端のものは最も小なり)の黒色圓斑を列ぬ、又中室の末端に黒色の橢圓斑を印す、外

縁に接して七個の新月形黒斑を列することあり、又單に一本の暗條の觀を呈するとあり、縁毛は短くして灰色なり。後翅は内方半ばは灰色を呈するも前翅よりも淡く、外半は橙黃色を呈し、外方に至るに従ひ漸次其濃度を加ふ、中室末端に黒圓斑を有し、後横線列には七個の黒圓斑を列ぬること正式なれども、往々相接觸して一條の暗黒帶をなすこと多し、亞外縁線列には七個の黒色圓斑を、外縁列には七個の新月狀黒斑を列ぬ、縁毛は短くして淡黃橙色なり。裏面は前後翅共に略表面に均しきも、黒斑は中室の末端に位せるものを除くの外、表面のものより淡色なり。翅の展張は雄一寸五分乃至一寸六分半、雌一寸七分乃至一寸八分半。軀長は雄六分乃至七分、雌六分乃至六分半。

因に曰くリーチ氏 (Leech) が信州追分より得たる標本(一頭にあらざる)は此種の模範的形態と異りて、前翅の地色と後翅の基部地色とが白色を呈せるにより、同氏は之を一變形として *Pallidaria* の名を提出せんと言へり。

幼蟲

頭部は帶黃褐色にして黒毛を粗生し單眼は黒褐なり。胴部は黃色にして少しく褐色を

帶ぶ、背線は淡褐にして不明なり、亞背線列には各節數個の小黒點を列す、側線列には各節一個或は二個の黒點或は黒斑を、氣門下線列にも亦各節に一黒點を印す、但し此等の黒點斑の大きさは個體によりて多少の差あるのみならず、或は之を缺くことあるを以て、全軀黒斑に富めるものと斑點に乏しきものとを見るべし。氣門は黒色にして黒圈を有す。上腹線列にも各節一黒點を有し、特に第四、五節のもの大なり、但し不明なることあり。胸脚の末方は濃褐色を呈し、基部の外側には黒斑を印す、又脚基の内側に濃褐線あり。十分生長すれば軀長一寸二分に及ぶ。

蛹

褐色にして鈍頭紡錘狀をなし、尾端に一刺を有し、其先端二分せり。腹部には么微の凹刻を滿布し、腹部第六節の下面に一對の小隆起あり翅端と觸角端と吻端とは略同長にして、脚端之に亞ぐ。軀長は五分(五厘内外)にして、幅は一分七厘許なり。

習性經過

此種は一年一回の發生にして幼蟲は三月に既に之を見るべく、「アセビ」(*Pieris japonica* D. Don. 石南科)の葉を食ひて生育す。多

くは五月上旬に化蛹し、六月上旬に羽化する、但し多少の遅速あるを免れず。四月の中旬より下旬に至り、「アセビ」の葉上には此が幼蟲の多數に棲息せるを見るも、大多數は寄生蠅の寄生を受けるにより、蛹化するものは非常に少く、羽化する者に至りては一層稀少なるを知るべし。寄生蠅は其卵を此幼蟲の外部に産附するものにして、卵は殆んど銀白色を呈す、一見銀白紋の如し、稀に尾方に位することあれども、多くは胸部に存す。余が驗したる幼蟲にて此卵を有したるは、少きは一個、多きは五個なりき。余は數年來毎年數十頭の幼蟲を採集し來りて之を飼育せしも、皆此寄生蠅の加害の爲めに化蛹に先ちて斃るゝか、又は蛹期中に斃れて殆んど之が羽化を見ること能はざりき。故に一昨年より昨年に至り、幼蟲の若齡にして未だ寄生蠅の卵を有せざるものを飼育して僅に一頭の羽化を見たり、是によりて之を觀れば、此種の羽化の割合は、幼蟲百に對して多分一を出づること無かるべし。又雄の多數なるに反し、雌の個數は極めて少數なり、然れば右等の關係上未だ卵を見ること能はざるを以て、之が經過は未だ十分に闡明す

ること能はず、但し三月下旬に既に三分内外に生長せる幼蟲あるを以て之を推せば、多分幼蟲にて越冬するものならん。蛹期は五月上旬より六月初旬に及び、成蟲期は六月初旬より七月中旬に至る。

防除法

「アセビ」は時に害蟲驅除用に使はせらるゝことあるも、普通は寧ろ有毒植物として數へらるゝに過ぎざるを以て、特別に此蟲を防除すべき必要を見ず。且又前述の如く寄生蠅の爲めに非常に其生育を防遏せらるゝにより、其加害は比較的少し。余之を岐阜市の後方に在る金華山につきて之を驗したるに、幼蟲數の可なり多數なるに關はらず、之が加害の爲めに「アヒゼ」の枯死せる現象は、未だ一回だも見たることなし。

分布

日本(本州、四國、九州)中部及北部支那

第八版圖說明

(1)雄蛾 (2)雄觸角一部分

(3)雌觸角一部分 (4)翅脈 (5)雄前脚 (6)同中脚

(7)同後脚 (8)幼蟲側面 (9)同背面 (10)幼蟲放大

(11)幼蟲跡の毛の配列 (12)蛹 (13)蛹腹面

(1)(8)(9)(12)は自然大其他は皆放大

● 水棲昆蟲の氣管鰓に就て

東京市本郷區東片町

中原 和 郎

北米合衆國に於ける「リムノロヂスト」にして、又蜻蛉類の「オーソリテイ」たるニードム教授は水棲昆蟲の幼蟲を呼吸器により（本誌百八十號参照）、（一）鰓を有せざるもの、（二）呼吸管を有するもの、（三）氣管鰓を有するもの、三群に分ちたり。その中にて、最も多く見出さるゝは、第三氣管鰓を有するものにして、之は、フォルソム氏も述べたる如く、水棲昆蟲の適應的性質中、最も重要な位置を占む可きものなる如し。

余は此の問題に就き特別の研究を試みたるものには非ざれども、頃日、昨年山村正三郎、木村俊平兩君より提供せられたる蛇蜻蛉科の幼蟲二種の研究中、その氣管鰓に就きや、面白き事實あるを知り得たれば、先づその前提として、此文を公にし、一は以つて自己の知識を確實ならしめ、一は以つて一般讀者諸氏の參考に供せんとする次第なり。

氣管鰓（「Tracheal gills」）を有するものは、主として各種の幼蟲（Larvae & Nymphs）に限る。勿論カワゲラ類等の二三の種類は、成蟲にも存留すと雖も、幼蟲時代のものゝ還りと考ふ可き大部分を除けば、他には僅かにトビクラの一種及びブテロナルシスの如きカワゲラ類にあるのみに過ぎず。之等は一般に、水中に潜入する性あるを以つて。氣管鰓が、氣門を補助するものと信せらるゝが如し。氣管鰓を有する事の、已に知られたる昆蟲幼蟲は、蜉蝣類、蜻蛉類、豆娘類、襋翅類、蛇蜻蛉類、石蠶類、水螟蛾類、一部の甲蟲類等のものなり。之等は多くは普通に見らるゝものにして、ニードム氏が作りたる檢索表（深井武司氏の水産昆蟲類の研究に就て、昆、世、百三十七號を見よ）等によれば、左の如く之を區別する事容易なり。

A、衣魚形なるもの（亞蠕蟲形をも含む）

a、蛹期を有するもの、

1、最後の腹關節に假肢一對ありて「ケース」内に生活するもの……………毛翅類。
2、最後の腹關節に一個の尾狀附屬物と、各節に各一對の側絲を有し、「ケース」を有せず……………蛇蜻蛉類。

3、呼吸孔を腹部の先端に有し、又腹部には長側絲あり……………甲蟲類。

b、蛹期を有せざるもの、

1、下唇は頭部より短かく、鰓は主に胸下にあり、跗節は二爪を有す……………積翅類。

2、下唇は頭部より短かく、鰓は腹側にあり、跗節一爪を有す……………蜉蝣類。

3、下唇は頭部より長く、尾端に葉狀附屬物を有す……………豆娘類。

4、下唇は頭部より長く、尾端に小棘狀附屬物を有す……………蜻蛉類。

B、蠕蟲形なるもの……………蛾類。

此等に見出さるゝ氣管鰓は形式は種々様々なれども、要するに次の三種の内の一つ、或は之れ以上を合せ有するに過ぎず。

〔一〕側氣管鰓、Lateral tracheal gills.

此は、腹部側面に附着する氣管に富める長筋狀その他の細き附屬物を云ふなり。尤も、之は獨り腹部に限らず、胸部にも存在する事あり。

胸部に有するものは甚だ稀なれども、カワゲラ科の中に發見せられたり。

腹部に之を有するものは割合に多し。蜉蝣類、毛翅類は勿論、蛇蜻蛉類及蜻蛉類中の Euphaea, Anisopleura 二屬の幼蟲にも既に發見されたり。甲蟲類中、ミズスマシ、ゲンゴロウの或種類、及び水螟蛾類の有するものは、膜紐狀にして、蜉蝣類等のものとやゝ趣を異にすれども、蛇蜻蛉の幼蟲中には、此の膜紐狀のものと兩方を併有するものあるを近頃知り得たり。

〔二〕尾氣管鰓、Caudal tracheal gills.

此は常に豆娘類に見らるゝものにして、その作用は、呼吸と運動とにあるものなりと云ふ。

可動的に腹部の末端に附着し、多くの氣管分板を有す。

余は一種水棲昆蟲の幼蟲にて、此の尾氣管鰓の原始的のものに非ずやと思はるゝものを見たり。此の幼蟲は何物なるや未だ明かならざるも、恐ら

くは蛇蜻蛉類ならんか。之は更に研究の上詳論す可し。

〔三〕直腸氣管總、Rectal tracheal gills.

此は蜻蛉類に特有の興味ある形式にして、即ちその直腸内面に多くの氣管を有する多數の小突起又は葉狀をなしたる突起を有し、肛門より入り來る水により洗はれて呼吸作用を營むものなり。

此は極めて興味ある問題にして、始めてかの



クハカミキリの驅除豫防法に就て

(承前)

(第九版圖參看)

財團法人名和昆蟲研究所技師

名和梅吉

一〇、百合根驅除

此は前述百部根

驅除と同様、蟲糞の漏出せる小孔より百合根を挿入し置くものにして、曾て滋賀縣立農事試驗場高橋佐一氏の實驗して効果を認められしことあり、即ち本誌第十四卷第百五十八號に記して曰く「百合根を挿入せる樹は、二本共挿入以來排糞せし事なし、思ふに、該蟲は排糞の爲め孔口に出ずれば、柔かき障害物あるを以て之れを除かため根を食ふべし、然るときは百合根には或る毒性を有せる

Swammerdam により發見されて以來、ギルソン、キーン等之を研究したり。その詳細は、Gilson & Sadons の合著せし The larval gills of Odonata (Journ. Linn. Soc. Zool., vol. 25) に出で居れり。筆を惜くに當り、本文徒に龍頭蛇尾に終りし事を悲む。希くは將來の研究によりその罪をつぐなうを得んか。

爲めに該蟲の死せるなり」と。

一一、エーテル驅除

「エーテル」は

二硫化炭素と同様の方法に依り、糞出孔より「スボイト」等にて注入して、直に糞孔を「ピン」付油等にて塞ぎ置くものとす。然るときは該氣は孔中に充ち、遂に斃死せしむるに至る。然し該藥劑は高價なるを以て、實用に不適なるが如し。

一二、靑酸加里驅除

當時靑酸加里

は靑酸瓦斯燻蒸のため使用せらるゝものなるが、

又本劑を細碎したるものを糞孔より詰め込み置く時は、自然該毒劑の爲めに斃死するものなり、是又一法なりとす。

要するに該蟲に對する藥劑驅除としては、以上の外尙供試すべきものも之あるべきも、要は得易くして經濟的なるものを撰ばざる可からず、即ち試験的驅除と實用的驅除とを明にし、以て實用的驅除を推奨することを心懸くべし。

一二、益蟲保護

害蟲驅除豫防上益蟲

保護は極めて有力なるを認むことありと雖も、中には吾人の利用し能はざるもの少なからず。然るに天牛に對する益蟲としては其種類多からざるも幸に吾人の利用すべき種類あり、即ち該蟲の卵子に寄生して斃死せしむる所のカミキリタマゴバチ之なり。而して幼蟲に寄生すべきもの二種ありと雖も、單に之を捕殺せざるに過ぎずして、到底吾人の利用すべきものたらざるを得ざるなり。兎に角寄生蜂三種に就き、左に其梗概を紹介せん

(一) バビホウ

バビホウ(馬尾蜂)は又ウマノヲバチ或はヲナガバチとも稱す、蓋し産卵管の

極めて長く、恰も馬の尾毛に類似するを以て斯く呼稱せしものなるべし。古來より能く知られたる種類なれども、普通見易からず、雌蜂は雄蜂より大形なるを常とす。雌蜂の軀長は二〇、〇乃至二二、〇「ミ、メ」にして、全軀飴色を呈し、翅は鼈甲様をなす、頭部は圓味を帯び、全部飴色を呈し、複眼は茶褐色を呈し圓くして稍や凸出狀態にあり。單眼は三個、最も接近して頭項に存在す。觸角は比較的長く數十節より組成し、基節膨大す、黒色にして細短毛を被覆せり。胸部は頭部より濃色にして、黄褐色の細毛を生ぜり。前後翅共鼈甲色を呈し、前翅の外縁部と後翅の外縁并に後縁部とは暗褐色にして、前翅の中央部に存する三紋、並に後翅の一紋は黒褐色を呈せり。脚部は三對中、前中の兩脚は飴色を呈するも、後脚は褐色にして特に股節は黒色を呈す。腹部は長橢圓形にして胸部と同色なるも、第一節の縦溝部と第二、第三節の斜溝部とは黒褐色にして、特に第二節は一様に暗色を帶べり。産卵管は極めて長く一七〇、〇乃至一九〇、〇「ミ、メ」あり、濃黄褐色なるも兩鞘は暗褐色を呈せり。(第九版第一圖)

雄蜂は雌蜂よりも小形にして、著しき差異の點は頭頂並に胸背に黒紋を有すると、翅後に黒褐紋を有せず、且又腹部の大部分黒色を呈するところなり。(第九版第二圖)

要するに前述の形跡を存するバビホウは、著書或は試験報告書等には圖入にて桑天牛の幼蟲に寄生すべき様記述されあるも、松村博士は續千蟲圖解第四卷第一五四頁に記して曰く、「此は未だ如何なるものに寄生するや不明なれども、定めてヲナガバチの如き寄生蜂に寄生するものにして、第二の寄生蜂なるが如し」と。余は未だ該蜂を桑天牛の幼蟲より得たる事なれば。果して寄生すべきや否やを明言する能はずと雖も、天牛類の幼蟲に寄生するは事實にして、余は橙、櫟、栗に發生して大害を與ふる所のオホカミキリ(又シロスチカミキリとも稱す)とて、天牛類中最も大形種の幼蟲より採集せし事あり。去れば余は該蜂は第二寄生蜂にあらずしてオホカミキリの幼蟲に寄生すべきを確信するも、桑天牛の幼蟲に寄生すべきや否やは疑問とするものなり。

(一)クハカミキリヤドリバチ クハ

カミキリヤドリバチ(桑天牛寄生蜂)は、翅の暗褐色にして胸腹部の紅赤色なるを以て著し、雄蜂は雌蜂より遙かに小形なり。雌蜂は蜂長九、〇乃至一、〇、〇「ミ、メ」あり、頭部は比較的小形圓味を帶び、黒色(複眼の周圍赤色なり)にして細毛を裝ふ。複眼は橢圓形にして大きく、茶褐色を呈す。單眼は三個頭頂に接近して存在し、飴色を呈す。觸角は蜂より少しく長く、絲狀(稍鞭狀の傾きあり)にして七十六節(曾て中川久知氏は動物學雜誌に五十九節として記載さる)より成り黒色を呈し細短毛を生ず。胸部は長橢圓形にして、紅赤色を呈し光澤あり、黒毛を裝ふ。特に中胸の中葉と側葉とに各一個宛の、長橢圓形を爲せる黒紋を存するは本種の特徴と見らるべきも、中には中葉の一紋は不明なることあり。翅は一樣に暗褐色なるも、翅脈は黒色を呈せり。脚部は三對共に光ある黒色にして、細短毛を生ず。腹部は紅赤色にして紡錘形を爲し、第一節の前方中央に縱溝を存じ、後方の中央部隆起し居れり。而して各節基部に凹陷部ありて、該部に短かき縱溝を横列す。産卵管は長からず二、〇「ミ、メ」乃至二、五「ミ、メ」あり、濃黃褐

色なるも、兩鞘は黒褐色を呈す。

本種に就ては、去る明治三十三年八月發行の動物學雜誌に、農商務省農事試驗場九州支場中川久知氏の記述せられたることある種類にして、常に桑天牛の幼蟲に寄生するを見る。餘り多からざるも、該幼蟲の幾分を減滅せしむるものと謂ひ得べし。而して本種は五月下旬より八月までの間に發見せらるゝを以て、該時期に寄生するものなるが如し。然りと雖も余は、去る明治廿六年八月に桑樹の栽植なき山中に於て該蟲を得たることあるを以て見れば、單に桑天牛の幼蟲のみならず、他の天牛類の幼蟲にも寄生するものと推測せらるゝなり、何れにしても桑天牛の敵蟲として愛護すべきものとす。(第九版第三圖雌蜂(放大) 四圖前翅及後翅五圖觸角(放大))

(二) カミキリタマゴバチ

本種は

又クハカミキリタマゴバチと稱す。雄蜂は雌蜂に比し極めて小形にして、一見異種の觀あり。雌雄共に光澤ある黒色なるも、多少紺青色を帶べり。

雌蜂は身長二、五「ミ、メ」内外にして腹部の末端尖り、針狀を爲し、産卵管の状態を爲せり。頭部は

横位をなし、圓味を帶び、黒色を呈す。複眼は橢圓形にして赤色を帶ぶ。單眼は三個頭頂に存在し複眼と殆んど同色を呈す。觸角は髀より短かく、稍や膝狀をなし、六節と四個の輪節とより成れるを以て合計拾節より成るも、末節は又三節より成れる狀態を爲せり。全節淡黃色にして暗色を帶び各節に粗毛を生じたり。胸部は長橢圓形にして黒色を呈し光あり、粗毛を裝ふ。翅は膜質透明にして、翅脈は僅に前縁部に存するのみ、翅面に鈍白毛を密生し居ること、小蜂科の特質とも見らるべき狀態にあり。脚部は淡黃白色にして、多少褐色を帶べる部分あり。腹部は紡錘狀なるも、特に腹端は細尖となり異狀を現はせり。全節黒色にして、頭胸部に於けるが如く紺青色を帶ばざるが如し。産卵管は長さ一、〇「ミ、メ」内外ありて、其半を尖りたる腹端外に現はせり。而して産卵管は黃褐色なるも、兩鞘は黒色なり。(第九版第六圖(放大)第八圖觸角(放大))

雄蜂と雌蜂と著しき差異の點は、觸角の狀態と腹端著しく細尖ならざることありて、其他は色澤等皆一致し居れり。(第七圖觸角、第九圖腹部(放大))

本種に就ては、前種と同様中川久知氏は同號誌上に於て記述され居れり。即ち本種は桑天牛の驅防上最も有力なるものなれば、之が保護は最も重視すべきものたり。今曾て調査したるもの、並に本年の調査に係るもの、寄生合を示せば左の如し

番號	調査年月日	供試産卵部	孵化幼蟲	寄生蜂	不明の者	寄生蜂合歩
一	明治廿四年三月	一〇〇	二五	七	六	三七
二	明治廿五年一月	一〇〇	五	三	三	三四
三	大正二年三月	一〇〇	五	七	三	一七
四	三月十六日	二八	六	三	元	二七
五	三月十七日	二二	九	七	二〇	三
六	同上	八五	五	五	八	三九
七	三月十八日	五九	三	一六	五	二七
計		六八	三五	一八	二五	三七

備考(一)より(三)までは岐阜市附近、(四)は岐阜縣本巢郡山添村山口、(五)は揖斐郡谷汲村德積、(六)は同郡同村深坂、(七)は同郡富秋村而して(三)より(七)までは當研究所棚橋技手並に山村助手兩氏の調査に係るものとす。

以上の結果に依れば、土地に依り寄生蜂の寄生歩合に差異あるを知るに足れり。要するに寄生歩合の少なきは一割七歩にして、多きは三割七歩に

達すれば、各地に於て調査の上、多き處より少なき土地に移して保護するに至らば、利する處多かるべしと信ず。而して幼蟲の孵化率は五割四歩餘に當れるを以て、寄生蜂其他の爲めには四割五歩餘は自然に滅滅せらるゝ事となるなり。然りと雖も、桑天牛の被害は桑樹害蟲中決して少からざるものなれば、該蟲の冬季驅防上産卵個所を剖きて卵子の寄生蜂を保護すると同時に、幼蟲の驅殺を計るは最も策の得たるものたるべし。(第九版十圖桑天牛の卵、第十一圖卵中の寄生蛆(放大)、第十圖二圖天牛小蜂の幼蟲(放大))

要するに、以上にて桑天牛の驅除豫防上に關し雜誌著書等に現はれたる方法、並に害蟲に關する一般を記述せり。幸に本記事に依り桑天牛の驅防法の實施ありて効果を收めらるゝものあらば、余の最も光榮とする所なり。故に常に該蟲の爲め損害を蒙らるゝの士は、以上の諸方法中施行し得らるべきものを實行あらんことを望む。

第九版圖說明

1圖バビホウ(雌)2圖同上(雄)3圖桑天牛寄生蜂の雌(放大)4圖同上前後翅の翅脈を示す(放大)5圖同上觸角(放大)6圖天牛卵小蜂の雌(放大)7圖同上雄の觸角(放大)8圖同上雄の觸角(放大)9圖同上雄の腹部(放大)10圖桑天牛産卵個所並に其卵子11圖桑天牛中の卵子に寄生蛆の生存する状態(放大)12圖天牛卵小蜂の幼蟲即蛆(放大)

● ヒメホシキコケガに就きて

財團法人名和昆蟲研究所助手

山村 正三郎

ヒメホシキコケガ (*Asura dharna* Moore) は燈蛾

科 (*Arctiidae*) 苔蛾亞科 (*Lithosiinae*) ホシキコケガ屬 (*Asura*) に屬す。此屬の特徴及び此蛾の形態につきては、既に明治四十四年六月理學士三宅恒方氏により、動物學雜誌第二百七十二號に詳細に記載せられたる所なるが、之か生活史につきては未だ研究せられたることなきが如し。余は昨年之を飼育して之が状態の一斑を知りたるにより、其大略を次に記すべし。

ヒメホシキコケガ *Asura dharna*

Moore.

成蟲

体は淡橙黄色、前翅は淡橙黄色にして、翅の中央前には通常五個の點列ありて、各點は長形を呈す。翅の中央後には、前縁より内縁に至る凸凹せる九個の點列を裝ひ、中央前のものと同じく長形なり。

卵

卵は淡橙黄色にして、少しく灰色を帯び

略慢頭形を呈す。孵化せし幼蟲は卵殻を食す。

幼蟲

頭部は小形にして黑色を呈す。胴部は各節に淡橙黄色の軟毛束を密生し、所々に暗色の長毛を混生す。胸脚は灰白色にして先端黒く、腹脚は淡橙褐色にして少しく灰色を帯び、先端は暗褐色なり。体長三寸五分内外。

蛹

十分成長するときには、自己の体毛を混じ淡橙黄色の薄き繭を績ぎ、其中に化蛹す。蛹は淡黄褐色にして、長さ三分内外あり。

生活狀態

幼蟲は多く常綠潤葉樹林の樹陰の地に生ずる楊桐 (*サカキ*) (*Cleyera ochinacea* D. Don) 馬醉木 (*アセビ*) (*Pieris japonica* D. Don) 等の葉上に生活する者にして、此等の樹木を叩綱する時は多數採集し得、依つて一見是等の樹葉を食するものゝ如く考へらる可けれど、事實然らずして樹陰の葉上に生ずる一種の微細なる地衣を食するものなり。蓋しこれ常綠潤葉樹林の樹陰の地に生

する是等の樹木に多き所以なり。幼蟲十分成長するときは、樹幹に於て營繭化蛹するを常とすれども、稀には他の葉裏に於て營むことあり。

經過

岐阜地方に於ては、幼蟲は四月中旬より出現し、六月上旬に至り化蛹し、同中旬羽化す。尙從來の採集時日より考察すれば、成蟲は八月下旬乃至九月頃採集し得べきを以て、年二回以上の發生をなすものなる事は明なり。尙此幼蟲は九月下旬乃至十一月上旬に於て、往々採集し得べきを以て、或は冬季幼蟲態を以て越冬し、翌春四月上旬頃羽化し、都合三回の發生をなすものならんか。

分布

本州、九州、琉球、印度、ヒマラヤ

●林業と白蟻

(下)



在臺灣

林學士

金平亮三

第四 木材の耐蟻性試験

木材の耐蟻性試験をなしたるもの甚だ少し、余の閱讀せる二三のもの左の如し

●一、米國に於ける試験

カリフォルニア紅木は白蟻の害を受けず。(米國山林局報第三十八號第三十九頁)

林木を冒す熱帶地の白蟻と、紅木との關係を公表せしは千九百一年米國農務局昆蟲課報告(三十號九十五頁)を以て嚆矢とす之を拔萃すれば左の如し

吾人は千九百年十二月十三日付にて加州桑港木材會社よりカリフォルニア紅木材は白蟻の襲撃に堪ゆる旨を記せし手簡を受け取れり、又木材會社を介して十二月四日附にて、フルトン(Fulton)なる人より白蟻に堪ゆる木材を記せる手簡を受取れり。曰く

「千八百九十八年の後期に紅木材をマニラの積場に納めたり、この地は濕氣あり其四邊の木材によりて白蟻の夥しきを知れり。然るに五、六箇月の間何等の異狀無く、之を検査せしに少しも蟲害を受けずして依然舊の儘なるを見たり。集材場の所有者たる一支那人は大に之を疑ひ、或は之を各所に各方法により置き、或は已に白蟻の居る木材の上に之を置き、又は板の間代ガイの

下等に置くこと三箇月の後之を取出したるも、何等の異状なかりしを以て次の貼扎を附して其事務所内に之を陳列せり。

“Madera Colorado de California.

No se comen Anai,”

木材積場にて紅木を三、四ヶ月の間積み置きしも、同年十月余が出發當時迄何等の異状を認めざりき。

マニラのジョン・マックレオド氏(John Macleod)は紅木のみにより建築したる一室を有し、已に十五年以上を経たるも四分の三は健全にして、朽廢したるは四分の一のみなりき。

マニラにて D. N. MacChesney 氏が試験したる結果は、比島山林局報告第三十三號に發表せらる。

此結果によれば紅木 Incense cedar, Western Hemlock, は被害を受けず、然れども Douglas, Spruce, Bull pine, Engelmann spruce, は之が被害最も烈しかりき、余は嘗て松樹より製りし箱が白蟻に侵蝕せられ、之を持ち運べば直に破壊するに至るを見たり云々。

●二、比律賓マニラに於ける試験

“Important Philippine woods”, 1901. p. 91.

マニラ地方にて白蟻を Anai と呼ぶ、破壊力に至りては眞に恐るべきものなり。白蟻は支那に於ては普通のものにして、當地にては「モレーヴ」(M

olive)「イビル」(Ipil)「ヤカル」(Yacal)等の樹木を除く外大抵の樹木は侵蝕せらる。一説には、若し白蟻の生棲する所に永く放置するときは鐵と雖ども猶は被害を受くこと云ふべし、若し建築物にして最良材にあらざる限りは、一度白蟻の猛烈なる攻撃に會ふ時は到底其建築物は望無きものなり。又白蟻の侵蝕したる倉庫が危険ならざることは、其室内の貯藏品を胃すことに思ひ至らざる爲め、却て品物の被害大なることあり。

Dinglas, Ipil, Molave, Yacal, Tindalo, は、附近に他樹の存せざる時に白蟻に胃さる。Baticlinte 白蟻に胃さるゝも、地下に埋沒せらるゝ部分の外、喰害せらるゝ事なし。

此地にてはボルネオ及び亞米利加より材木百二十種を輸入し、白蟻に對する抵抗力試験に供せり。この試験は千九百年十二月一日に開始し、其結果は本年發表せらるべし。

耐蟻性の試験 マニラに於ける Depot of M. 商店の機械主任デ・エヌ・マックチエスチー氏(D. N. MacChesney)は、亞米利加「スブルース」を以て製したる「トランク」が、全く白蟻の爲めに侵害せられその内部の衣類をも侵蝕せられたるを發見したり依りて氏は右の「トランク」を地上に置き、之れに近く種々の木材を置きて抵抗を試験したるに、左の如き結果を得たり。

三十日間白蟻の侵害に委ねたるもの

Oregon pine..... 侵害せらる

Bull pine } 前者より速に侵喰せらる
Spruce }

Hemlock 侵喰せられず

California Redwood } 侵喰を試みたれども直に
California white cedar } 中止せり

比律賓産樹木

Molave..... 少しく侵喰したるのみにして被害
の最も深き部分にて1/4吋のみ

Narra..... 同上1/2吋のみ

Painted wood ペンキの内部を速に侵喰
せり

●三、セント・ヘレナに於ける試験

“The Technologist,” London, 1865. Vol V.
pp. 454—455.

白蟻の被害

「チーク」は他の木材に比すれば白蟻の侵害極めて少し、實驗によるに桃金娘科は他の科に屬する者に比較すればその害少し、但しBlue gum (Eucalyptus globulus)及びその他數種の樹は侵喰せらる此他ブラジル産の樹木にして堅き材は侵喰せられず、例へば Mamma, Hymenaea, Courbaril 及び Cedrela odorata. の如し。又或場合には始めの試験に於て侵喰せられざるものにして、永く放置して攻撃せらるゝものあり云々

次に白蟻豫防劑として記載せるものは、從來

バルネット (Sir W. Barnett) シャクソン (Jackson)

カイヤン (Kyan) 氏等施行したるものは、「ドライ

ロット」(Dryrot)の豫防法なるが故に、白蟻に對し

ては有毒なる金屬鹽若しくは白蟻の嫌惡するもの

ならざるべからず。要するに防腐劑としては膽礬、

鹽化亞鉛、醋酸鉛、砒素、昇汞、石炭酸、「クレオソ

ート」等は未だ完全なるものと云ふことを得ず、或

ものは全く失敗に終りしものあり。此内最も成功

に近きものはラホール (Lahore) の守備隊長たりし

故ベーカー (Baker) 中佐の試験したる方法なり。そ

の方法は、木材の外部を焦がし未だ冷めざる間に

松脂及び鑛油を塗り込むにあり、同氏は又膽礬一

封度を八「ガロン」の水に溶して塗布すれば効あり

と云ふ。

松及び「トネリコ」は白蟻の被害に罹り易きもの

なるがベーカー氏の第一法を施したるものはその

害を免れ、第二法によれば始めは被害なきも遂に

被害ありしと云ふ。堅き材は白蟻の被害少きも一

般に高價なるを以て勢、針葉樹例へば松の如きも

のに防腐法を施すこと必要なるべし。一般に金屬

性の鹽類に効少く之れに反し石油及び石油屬を混

する樹脂質は今日まで失敗せしもの無きにあらず

●四、アヤゾン地方に於ける耐蟻樹木

“Transaction of Entomological Society of London”
1864, pp. 185-186.

エッチ、ダブリュー、ベーツは (H. W. Bates) は
アマゾン河の沿岸に生ずる *Acupa* と稱する樹木は
全く白蟻の侵害を免るゝを以て家屋はすべてこの
樹木より建築す云々。

●五、ニュー、サウス、ウェールズ農務局
ウオターダブリュー、フロツガート (W.
W. Frogart) 氏の通信

同氏は濠洲に於て白蟻の研究に造詣深く、數多
の著書あり。氏の余に宛てたる通信による耐蟻性
の樹木は次の如し。

濠洲に於て白蟻の侵害せざる樹木は數種あり。
此内本土に産する *Desert cypress* と稱する *callitris*
屬は凡十三種ありて、白蟻に抵抗すること最も大
なり。

家屋の建築物中松類は殆んど侵喰せられざるも
の無し、唯紅木 (American pine) は被害なし云々。

(千九百十一年八月五日)

註 紅木とはカリフォルニア紅木なり

●六、トランスヴァールに於ける試験

木材と白蟻との關係に就きて學術的に試験した
るものはトランスヴァールを以て第一とす、この
うち耐蟻試験に關するものゝみを擧ぐれば左の如
し。

Transval Agricultural Journal. Oct., 1907, and
Apl. 1909.

南亞の耐蟻性を有する木材に關しては屢々論述せ
られたることあり、而して之れが精確なる結果を
得んとして多くの木材を集め試験をなせり。(藥液
を注入したるものの結果は省略す)

一、試験の場所 プレトリヤ州
二、試験の期日

千九百六年三月二十七日及四月十五日埋沒
第一回検査 千九百七年六月四日
第二回検査 千九百八年八月二十一日
第三回検査 千九百九年六月十五日
第一及第二回の報告を得たるも、第三回目の検査
報告を得ず、その結果左の如し。

本數	學 名	通 稱	第一回検査千九百七年六月四日	第二回検査千九百八年八月二十一日	第三回検査千九百九年六月十五日
3	<i>Xymalos monospora</i>	Lemon wood	僅に侵蝕せらる	侵蝕せらる	同
3	<i>Faurea saligna</i>	Boekenhout	同	同	同
2	<i>Acacia pallens</i>	Knopjesdoorn	同	同	同
4	<i>Rhamnus Zeyheri</i>	Red Ivory	同	同	同
1	<i>Trichochadus glandiflorus</i>	Onder Bosch (Natal)	同	同	同
2	<i>Duguetia quitarensis</i>	Lance wood	同	同	同

6	Combretum pouplivrolepis	Lead wood	侵蝕無し	侵蝕無し	3	Brachylaena discolor	Vaal Bosch	同	侵蝕無し
2	Adina Galpini	Nhlume, mato- ma, Malambo.	同	同	2	Castanaria. sp.		半ば侵蝕 せらる	侵蝕せら る
2	Excoecaria africana	Lambootie	同	侵蝕せら る	3	Calodendrum capense	Chestnut	僅に侵蝕 せらる	
3	Olea laurifolia	Black Iron wood	同	侵蝕無し	2	Swietenia mahoganii	Mahogany	侵蝕無し	同
2	Rhus viminalis	Karri wood	同	侵蝕せら る	3		Apple wood	半ば侵蝕 せらる	同
2	Olea bullata(?)	Stinkhout	同	同	2	Carya alba	American Hickory	同	同
2	Pteroxylon utile	Sneeze wood	同	同	2	Carya sp.		同	同
3	Pygma africanum	Bitter Almond	同	同	2	Liriodendron tulipifera	Poplar	同	同
3	Oelma arborea	Cape plane	半ば侵蝕 せらる	同	2	Fagus sylvatica	English beech	同	同
3	Podocarpus Thunbergii	Yellow wood	同	同	2	Quercus pedunculata	English oak	僅に侵蝕 せらる	同
3	Podocarpus elongata	Bastard yellow wood	同	同	2	Quercus alba	American oak	同	同
3	Kigelia africana	Speech hout	僅に侵蝕 せらる	同	2	Fraxinus excelsior	English ash	同	同
3	Curtisia faginea	Assegailhout	半ば侵蝕 せらる	同	2	Fraxinus americana	American ash	半ば侵蝕 せらる	同
3	Gymnosporia deflexa	Transvaal Saffron wood.	僅に侵蝕 せらる	同	2	Pseudotsga Douglasii	Oregon pine	侵蝕無し	同
3	Apodytes dimidiata	White pear	同	同					
2	Scolopia Mundtii	Red pear	同	同					

右の木材は再び埋没せられ更らにその結果を検するの豫定なり、以上の試験によれば耐蟻性を有するものは僅に次の四種類ののみ。

1. Combretum porphyrolepis
11. Adina Galpini

三、*Olea laurifolia*.
四、*Brachylaena discolor*

●木造家屋の菌害と

蟻害説に就て

農商務省林業
試験場技師

理學士 川村 清一

編者曰く、本記事は二月下旬に到着したるを以て可成前號に掲載せんとせしも、既に本欄の原稿は切後にして、且つ白蟻に關する記事幅帳の爲め、止むを得ず本號に譲るゝことなれ。

予が我邦に於ける西洋風家屋と其菌害の問題に關し聊か研究したる結果を、先般或所で講演した處が、翌日の萬朝報紙上には卑説の要旨を記さずして、唯予が講演に附隨して某々の建築物の被害は世間にては白蟻の害とのみ噂し、修繕に際しても唯白蟻豫防の事のみを講せるは不可にして、之等は宜しく其被害の眞想を究めて所置すべしと個々の實例を擧げて注意し置たる點のみを採りて、然も之れを誇大に而して誤謬を交へて報導して居つたには實に閉口したのである。記者は讀書に興味ある様に書く事を欲して、斯く成つたのであらうが、夫れが學士月報に載轉せられ、又先月の昆

蟲世界を見ると奈良朝報にも之れを轉載せし様であるが、此の如く余が説を誤り廣く傳へらるゝに至つたのは甚だ迷惑の至である。

先月の昆蟲雜報欄に、西川藤馬氏の書面並に奈良朝報へ西川氏の寄書せられた記事が載せられてあつたが、夫れを讀むと西川氏の如きも新聞の記事を讀みて卑説の眞意を誤り居らるゝ事が分る、無理からざる事であるが、一体白蟻の喰つた木材の被害は、白蟻の種類の如何に係らず菌害とは明瞭なる區別のあるもので、其判別に菌類學者、昆蟲學者を煩す必要は少しもない、何人でも一見して之を知り得るのであるから、予は此點に就て論ずるのでも無く、亦家屋の被害を蟻害が先だとか菌害が先だとか云ふのでもない。又白蟻が一匹も居ないから蟻害に非ずと云つた事もなく、又白蟻が居るからとて蟻害なりと判定した事も無い。

予は本邦の氣候が、温度濕氣相俟て世界中他に例なき迄に木造家屋の用材を腐朽する菌類の生長に適せる事を具體的に論じ、我邦古來の家屋の構造が、永き經驗を経て菌害を免る様造られて居る事に鑑み、氣候が根本から異れる邦に發達した西洋風家屋の粗末なる構造のものが、近來我邦に建られつゝあるは學理上不可なるのみならず、既に續々菌害を受けたるものを出すに至れるを實例を擧げて説明し、殊に又獨乙國で大騒をして恐れ

て居る涙菌(メルリウス、ラクリマンス)の眞物が我が各地に顯はるゝに至つたが、其繁殖の場所は、大抵は西洋風家屋の通氣の不良なる床下、家根裏等であるから、愈々以て西洋風家屋は我が邦では床下の構造を始として壁、屋根、檐等の構造に改良を施す必要あるを切に感ずるに至つたので、東京府第一中學校、東京病院を始め内地各地に於ける學校、兵營等の被害の實例につき説明したのである、決して日本中で從來白蟻の害として傳へられたるもの皆悉くが菌害なりと語つた事は一度も無いのである。西川氏の通信(昆蟲世界二月號所載)に依ると、奈良朝報には余が談話として『姫路城、由良要塞、九龜中學等へ行つて見たが、白蟻は一匹も居ない、其他日比谷中學、青山師範、廢艦操江號等も同一である云々』と記してあつた様であるが、こんな亂暴な然して簡單な議論を余は爲たのではない、殊に由良要塞の被害に就ては、事、軍機に關するから蟻害とも菌害とも述べなかつた、由良要塞には蟻害調査以外或る任務の爲に往つたのである。

姫路城の事は講演に予が『西洋風家屋は構造の缺點より菌害に罹り易いのみならず、九州邊で蟻害を受けたものは矢張西洋風家屋に多い様である』と述べた節或人より『姫路城の如き古建築物は如何にや』との質問ありたるに對し姫路城九萬餘圓

の大修繕は永年月間碌に修繕をしなかつた爲、菌害を受けて腐朽し、大に廢頽せるに因るものにして、白蟻の害の爲修繕したるに非ずと辨じた處が、質問者は『昆蟲世界に蟻害の爲修繕中の白鷺城と記して寫眞版迄も掲げあり、其他同地方の新聞紙に此事實あると報せるに非ずやと反問し、予は更に答へて『昆蟲世界と雖其記事を詳讀せば、今回修繕せる姫路城の被害を白蟻なりとは記しあらず、宜しく熟讀せらるべし』と答へた次第である

東京日比谷にある東京府第一中學校の約參萬圓を要すると云はれた被害は、東京日々新聞に『第一中學校白蟻に襲はる司法省も亦危し』と題し報せられ、當局者も亦一人として之を疑ふ者が無かつたので、予が實地に就て説明した際も容易には承知して呉れなかつた位であるが、之れは土臺の構造が悪かつた爲菌害を受けて、扁柏の土臺全部が腐朽したので、白蟻は構内の桐樹、櫻の古株等を喰つたのであるが、建物の被害は極々少ない。然るに爾來白蟻の害とのみ深く信せられて、其附近にある司法省、海軍省等迄も白蟻は地中を通して既に床下に及んで居ると世間へ吹聴せられたものであるが、夫れは全く見當違ひである事を述べ、從來蟻害の爲大修繕をなせしと云はれしものゝ中、内地では此他にも眞想を誤つて居るものがあること述べ、此學校の如きも昆蟲學者が被害の實況を視

査鑑定したのではなくて、新聞の記事が世間を誤らしめたのである。

東京病院の被害も、明治四十四年二月十三日東京毎日新聞に『東京病院の白蟻(全部改築の要あり)』と題して『白蟻は既に床下、天上、病室、薬局等にまで蔓延し、且つ庭内の樹木にまで襲はれ………兎に角建物全部に繁殖し居ることゆへ………』と報じて居るが、予が調査する所によれば、同病院の修繕は矢張菌害にありて、白蟻被害の爲取換へたものは天上板一枚、柱一個だにないと同病院事務主任の人も明言して居らるゝ、これも新聞が世間を誤れるものゝ一である、其他一々事を分けて話を爲たのである。

決して白蟻の害の所を菌害なりと妄りに語つたのではなくて、世人が見當違ひの修繕をして、巨額の費用を無益に費す事なき様聊か親切な積りで云つので、學者の認めて白蟻の害とせるものに向つて非難したわけでは少しもないのである。右の次第であるから、前も今も余が説は白蟻を研究せられつゝある學者の説と少しも衝突しないのである。

前に何も彼も白蟻の害ありと書き立てた新聞の事であるから、某々の建築物の被害は、蟻害にあらずして菌害なりと説明するを聞きて、今度は反對に何もかも菌害なりと共に極端に報道したので

ある。

大森博士の如きは、學說發表の際は新聞記者へは太要を書いて與へる事にして居らるゝ由であるが、予も亦書いて渡さない場合には原稿の檢閲を要求するが、講演の席中に人知れず記者が居て話を早合點したり、或は記事をして讀者に興味ある様に變へて書いて呉れるには常々閉口する次第である。

一月廿六日大阪毎日新聞に『菌類の慘害』とか題して、矢張曩日の萬朝報と似た記事を書せて居たが、之れも記者に菌害の事を語られた竹下氏は決して誤つて居られたのでは無くて、大阪夕陽丘高等女學校や大阪府茨木中學校が、菌類の慘害を受けた事、及び涙菌の説明を爲られたに過なかつた由であるが、翌朝の新聞には日本中蟻害の所は無くて皆菌害なりとの意味で書立て居つたには竹下氏も驚き、予も亦後に之れを讀んで甚だ遺憾に思ふたから、早速寄書して説明して置いた。

要するに予が研究した事を發表する序に、修繕に九萬余圓を費した姫路城、約參萬圓を要すべしと見積られた東京府第一中學校等の菌害を筆頭に其他被害の原因が菌類にあるものにして從來世間では蟻害とのみ思つて居るものが内地には尠く無い事を注意した迄である。東京帝國大學理科大學植物學教室は、床下殆んど全部が菌害を受け、又

或所からは白蟻の羽蟻も飛び出た事もあつたが之れは世間で蟻害とも菌害とも噂して居なかつたものであるから、予が此度新たに其菌害なることを説明しても蟻害説と衝突することもない。彼様な次第で、予が卑説の論旨は白蟻の問題とは直接の關係なきものであることを承知して貰いたい。

●白蟻雜話

(第廿四回)

昆蟲翁

(第二百二十一) 石垣島白蟻の種類と分布(第七版圖参照) 沖縄縣石垣島測候所長岩崎卓爾氏は、既に同島に十數年間在職中、職務の傍ら特に同島の昆蟲就中白蟻の採集に熱中せられ、周圍約二百九十餘里、面積約二千三百十八餘方里の臺灣(大島)に産する白蟻の大多種が、周圍約三十餘里、面積約十六餘方里の石垣島(小島)の、然も一局部にて發見されたることは、如何に同島に種類の豊富なるかを知り得ると同時に、同氏の熱心なるを賞讃するに足れり。尙同氏には本月四日飯島の途次來所せられたるが、引續き同島に於ける一般昆蟲は素より、白蟻の採集をなさんどの勇氣には實に敬服の外なし。又同氏は尙他に異種と思ふべきものも相當に存在する様に考へらるゝ旨語られたり。臺灣に比して約百四十五分の一の

石垣島に、斯くも多種の白蟻を發生するを見れば、石垣島を白蟻島と稱するも過言にあらずと某氏は語られたり。兎に角同島に白蟻の多産を證明されたるは全く岩崎氏の賜なりと明言し置く必要あるを感じたり。

(第二百二十一) 原口分監長の白蟻通信 昨年三月九州方面へ出張の節十四日佐賀監獄唐津分監に家白蟻發生被害の由を聞き、原口分監長を訪問して實地調査したる報告は、本誌第百七十六號(明治四十五年四月發行)講話欄「山陽線並に九州線の一部白蟻調査談」中唐津の部に記しあるを以て、讀者諸君の既に知らるゝ所なるが、今回原口分監長に對して、其後の白蟻被害の實況を尋ねたるに、二月四日附を以て左の如く通信ありたり。

(前略)官舎立木の被害は、其節伐採驅除の決意仕候も、風致上無慘の伐採致兼候儀、御教示の通り二硫化炭素にて驅除候所、意外にも能く奏効して全く死滅致候故、今尙松は千古の色を呈し元氣に候。分監構内も御出張後に方々探索を遂げ、巢を相求め候も、未だ發見不仕候得共、五六月頃に至れば監房床下より簇出候事有之、近日監房の大修繕に着手候得ば、自然發見すること有之べく樂居候。官舎の方も年々建物を侵襲致居候處、立木の巢死滅後は更に見當り不申、全く御教示の御蔭を以て全滅せしめ候ものに候。中學校へ寄贈の標本も、手入不充分の爲め滅茶苦茶に相成居申候。今後白蟻被害を見聞候節は、是非御

通知可申上候不具。

(第二百二十三) 羽化の早き羽蟻の群飛

豫て羽化の早き關門白蟻を採集し來りて飼育し居たるに、三月廿八日午後一時半頃より頻りに群飛するを見たり。此際の室内温度は六十度を示せり尙其翌々卅日午後二時頃にも同様群飛をなし、温度は六十二度なりし。故に關門地方其他各所へ通信し置きたるに、九州鐵道管理局鷹取技師より、四月二日附にて左の報告を得たり。

(前略) 羽蟻群飛に關し小倉保線區に問合せ申候處、左記の通りに有之候。

小倉保線區調査

三月十二日 門司驛構内より飛出せり

三月十九日 小倉驛 同 前

追て葛葉小生官舎附近にては左の通り

三月卅日午後三時頃 葛葉鷹取官舎より飛出す

三月三十一日 同 前

四月一日 同 前

尙昨一日夜、小生官舎疊上に在りしものを採集(午後八時)せしもの別封の通り封入御送付申上候

尙山陽線下關保線區森川主任よりも、四月四日附にて左の報告を得たり。

(前略) 其後當區内の白蟻狀態を調査するに左の如し、此段御報告申上候。

一、下關驛の貴地に途附せし鮮魚積場上家の柱の隣の柱根を

調査するに、猶羽蟻棲息致候。

一、長府停車場柵垣の根を調査するに、本個所中に白蟻の棲息せる者七ヶ所に及べり、之れは既に飛翔済き推測致候一、當地附近は三月十日頃より飛翔を始め、今に猶飛翔しつゝあり。

以上の報告のみにて、未だ丸龜の中山氏並に靜岡の岡田氏等より何等の報告なきは、寧ろ同地方に同種の存在を認めざる證ならんかと信するの餘り茲に附記して後日の參考に供す。尤も在來の大和白蟻は、目下擬蛹の状態にて存在せり。(四月六日記入)

(第二百二十四) 白蟻記事の拔萃(第二回)
最近各地の新聞紙上に報導されたる重なる白蟻の記事左の如し。

(第三) 梅林寺羽蟻の慘害(無事なるは新築庫裡のみ)
久留米市の大利梅林寺客殿が羽蟻の爲めに喰潰されつゝあることは既報したるが其慘害は頗る猛烈のものにして、同客殿の梁に直徑三尺位の圓錐形の巢五六個を構へ、此を根據として盛んに喰ひ荒しつゝありて、二尺口位の大梁は中央より斷絶して落下し、其他桁に及び、之が爲め鴨居下り、屋根傾き、一抱大の大柱は中央より、狂げられ居るものありて、間口十三間奥行七間半の大客殿も頗る危険の狀態に陥り居るのみならず、同堂に近き間口五間奥行四間の禪堂の梁にも一個の大巢を造り、全部を食潰し、又有馬家累代の靈堂をも犯し、只卅七八年の頃新築せる庫裡書院のみ未だ被害を發見せず、損害莫大なるものあり。

と云ふ。(福岡日々新聞、大正二年二月十八日)

(第四)裁判所の白蟻 浦和地方裁判所は目下修繕中なるが、廳舎の腐蝕せる屋根裏より梁上及土臺等に至るまで白蟻發生し居り、木材を悉く喰ひ盡せるを廿三日に發見して大騒ぎとなり、驅除豫防中なり。(萬朝報、大正二年三月二十六日)

● 桂園漫錄

(六)

長野菊次郎

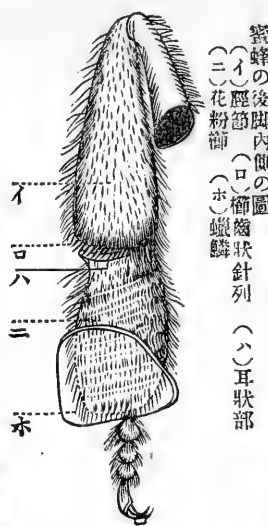
(十) 蜜蜂は如何にして蠟鱗を移すか

蜜蜂につきては學術上又は應用上より古來多數の人の研究を経たるに關らず、如何なる方法によりて其蠟鱗を蠟窩(Wax pocket)より抜き取り、之を移して巢脾を造營するかにつきては、從來誤れる觀察を襲用して今日に至りしこと驚くの外なし。然るに昨年十月カスチール氏(D. B. Castee)の發表せられたる論文により、始めて之が眞想を確められたるにより、其大略を次に記すべし。

蠟鱗は職蜂の腹部下面に於ける蠟板の表面より滲出する、分泌物によりて生ずることは從來知られたることにして、職蜂の腹部を伸張する時は、其後方四個の腹板は前後二部に區劃せらるゝを見る、其後方の突出せる縁端は特に毛を生じ、其平滑なる前半は通常是に隣れる前方腹板にて蓋はる

此前部は又中央龕起によりて左右二個の特別な不正卵形面に區劃せらる、是即ち蠟板にして、蠟鱗は其の外面に形成せらるゝにより、蠟板の總數八個に對し蠟鱗も亦八個を生ずる譯なり。蠟板の内方に蠟腺あり、之が分泌せる蠟液は蠟板を穿てる微孔を通して滲出し、空氣に接觸して凝固し、蠟板の外面を被ふに至る、是即ち蠟鱗なり。故に各蠟鱗は其蠟板と、之を蓋へる前方腹板との間隙に横はる譯なり。此場所を蠟窩と名づく。抑此蠟鱗は如何にして蠟窩より抜き出されて巢脾上に運ばるゝかといふに、從來は職蜂の後脚の脛節の前方遊離端に存せる櫛齒狀の剛毛列と、第一跗節の前方遊離端に存せる耳狀部(Auricle)とにて形成せられたる、所謂蠟鋏(Wax shear)の間に擱まれて剪み切らるゝか、或は其鋏の兩顎に挟まれて蠟窩より引き出さるゝとせられたり。然るにカスチール氏の研究によれば、蠟鋏は如何なる場合にも蠟鱗を移轉せしむるものにあらざして、全く他の動作即ち花粉採集の用をなすものたることを確められたり。蓋し蠟鱗移轉の際に於ける脛節及び跗節の位置は、其缺狀間隙をして蠟鱗を擱むに不可能ならしむると共に、缺の開ける顎は側方に向ひて、蠟鱗の方よりは寧ろ是に遠ざかれるものなり。然らば如何にして其蠟鱗を取り去るかといふに、是につきては職蜂の後脚の第一跗節を検する必要あ

り。第一跗節は非常に肥大して扁平狀をなし、其内面には針狀をなせる剛毛(以下單に針と稱す)の斜に並らるもの十條あるを見るべし、之れを花粉櫛(Pollen comb)と名づく、此ものは所謂蠟鋏とは同一のものにあらず、スノードグラス(Snodgrass)氏は一千九百十年に、後脚の解剖及び其作用を論じて、蠟は脚の一般の針の作用によりて蠟窩より引き出さる、といへり。カスチール氏も略之と同様の決著點に達したるも、氏が觀察したる結果は、通常第一跗節の末端に位せる針列中の唯大なる針の若干のみが此用をなすことを確めたり。元來蠟鱗を蠟窩より引き出して、之を咀嚼せんが爲に口に運ぶ時間は殆んど一瞬間に過ぎざるを以て、此間に蜜蜂を捕獲せんことは非常に困難なり、假令之を捕へ得たりとするも、蜂が逃逸せんと藻掻く際に、多くは後脚より蠟鱗を脱落するにより之を觀察すること能はず、然れども僥倖にして無事に之を捕ふことを得ば、鱗を運ぶ後脚の第一跗節の



内側の末端に、小さき蠟鱗の附着せるを見るべくして、此鱗は花粉櫛の下方列より突出せる強き針にて各所を貫かれたるを知るべし(圖を参照せよ)今試験的に上述の結果を見んと欲せば、蜜蜂の後脚跗節を小棒の上に固定して、十分に伸張せる死蜂の腹部の下面に沿ひて靜に之を磨擦するにあり然るときは蠟鱗の一は多分抽出せられて上記の状態と同じく針に穿貫せらるゝを見るべしといへり又同氏は、巢箱の内部に散落せる遊離蠟鱗を顯微鏡にて檢したるに、其中にて無傷のものは職蜂が活動の際に不意に蠟窩より脱落したるものなるべく、搔痕を印せるは蠟鱗より故意に抽出の際脱したるなるべし、又搔痕を印せるは咀嚼の際に之を落したるを示せるが、大多數の鱗は若干の細小なる刺孔を有して、明に花粉櫛の針が之を貫穿したるものなることを証し、其等の痕は圖に示したる蠟鱗上の状態と殆んど同様なりといふ。然り然して此の如き遊離鱗中に、所謂蠟鋏の如き構造のものにて抽出したるが如き痕を有せるものは一個も存せずといへり。右により蠟鱗は從來所謂蠟鋏にて挟み取らるゝものと信せられたる假説の、全く誤謬なりしを闡明するを得たり。

余はカスチール氏の論文全篇を譯出したれども紙數の關係上本誌に登載すること能はざるにより其主要の點を抄出することとせり。尙詳細を

知らんと欲する人は、本月の「サイエンス」を一覽せられたし。

●害蟲驅除豫防漫録 四

静岡縣農事試験場技手

岡田忠男

七 梨實鋸蜂と驅除

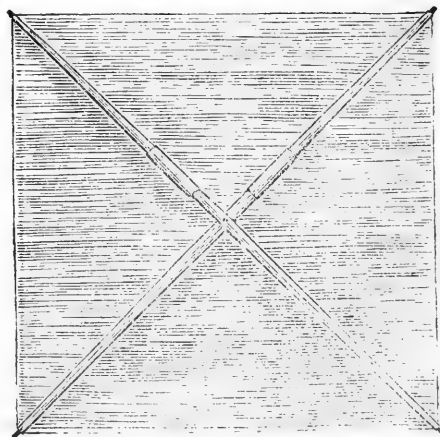
梨實鋸蜂は、梨の開花期に當りて花に來集して花托を縦に挽きて、此處に産卵し置くものなるは栽培家の已に了知せらるゝ處なり。而して昨年各地に於ては大に此害蟲の發生に逢遭して害を蒙りたりと聞く、是等は要するに此蜂に就ての性質、經過を了知せられざるの結果ならんか。余は數年前より此害蟲に就き種々性質に驅除豫防の方法に研究中、一つの有効なる驅除法と認むべきものを得たるを以て、左に之を述べて此害蟲に困難せらるゝ士に實驗を乞はんとす。

其方法他にあらず、余嘗て名和先生に叩網採集の有効なるを聞き、昆蟲採集の間に於て、一度此方法を此害蟲に應用せば如何ならんとの念起り、是を實行したりしに、果して有効にして而も簡易に効を奏することを得たり、依て今左に之を述べん。

捕蟲網は圖の如く四ツ手捕蟲網(方形捕蟲網)と稱し、寒冷紗を以て作り、竹の取手を付したるも

のなり。此蜂の羽化期を見計ひ、每早朝樹下に立ちて左手

圖の網蟲捕手ツ四



以て、取集めて捕殺するにあり。

八、一回の燻蒸に參萬五千圓

余一昨年より盆栽の介殼蟲驅除として青酸瓦斯燻蒸施行中、殊に蘭、萬年青等の如きものに對しては、介殼蟲には有効なるも、此軟弱なる植物には被害の有無如何を研究中なりしが、敢て被害なきことを認め、市外某盆栽家の愛藏する萬年青に介殼蟲の寄生夥しく、是れが驅除を請求ありしを

に此捕蟲網の取手を持ち、右手に細き棒を以て軽く枝に一撃を加ふるときは、枝間又は花に靜止する蜂は網の上に墜落するを

以て、過般燻蒸覆を用ひ、屋内に於て同氏の萬年青四百鉢の青酸瓦斯燻蒸をなせり。而して一千立方尺に對する藥量は、青酸加里二百五十瓦の割合を以て施行せしに、一つも何等の被害なく悉く介殼蟲を燻殺するを得て、某氏は多年此介殼蟲に苦心して、種々なる方法により驅除をなせしも効を奏せざりしが、這回此燻蒸なる福音によりて全滅することを得たるを喜び居れり。而して四百鉢を目下時價にて計算する時は、參萬五千圓なりしと云ふ。之れが燻蒸に要せし藥品代は僅かに一回にして青酸加里五十四瓦五錢四厘、硫酸五十四瓦五厘計五參九厘にして參萬五千圓の價格を有する益栽の介殼蟲を全滅することを得たるは、其對照豈奇ならずや。萬年青、蘭等の介殼蟲に困難するの士は、時期を見て此法を實行せらるゝに於ては、被害なくして効果顯著なるものと信じ茲に紹介す

(以下次號)

● 稻株特別處分効果 永續方法に就て

愛媛縣立農事試驗場技手

矢野延能

編者曰く本篇は矢野氏が伊豫日々新聞に掲げられたるものゝ更に訂正の上本誌に寄せられたるものにして前號に登載の積

りなりしも、紙面の都合上茲に掲ぐる事となしぬ。

特別處分とは、大被害地にして周圍に山岳大堤防等地物の境界ある場所を一區畫とし、其他區内の稻株を全部掘取り焼却し、焼くこと能はざるものは埋没することを縣令を以て行はしむるなり

南宇和郡特別處分區域内に於ける三化螟蟲は、官民一致嚴密勵行の結果殆んど絶滅に近く、極めて僅少の殘蟲あるに過ぎざるを信ず。然るに其周圍には僅に一川を隔て、緣僧都村あり、一小丘を隔て、一本松村其他村々の耕地あり、是等不處分地に於ける三化螟蟲の存在尙意外に多きは今回實地に就て確認せり、然れども苟くも之に對する方法宜しきを得ざらんか續々處分地に侵入し、殘蟲と共に蕃殖を逞ふし、多大の勞費を投じて折角絶滅に近からしめたる場所も、一二年にして再び大發生の舊態に復せんこと毫も疑を容れず、自他其例乏しからざるなり。依て茲に此際特別處分の効果を永續せしべく大に施設を要する事項を列記して參考に供せん。

第一 稻の品種につき恐るべき現象

あること及其救済法

(イ) 本縣内前年迄の處分地に於けるが如く、處分地内外とも同一の品種を栽培するか、若くは不處分地に晩稻を混植するも處分地には早中稻のみ

栽培するに於ては、不處分地より地物を隔てたる處分地に侵入すること極めて少きが如し。然るに之に反し早中稻のみを栽培すること一本松村の如き場所ある場合、處分地に晚稻を栽培するとき、は第二第三回發蛾産卵期に當り、早中稻栽培地の三化螟蟲蛾、夜中盛んに晚稻栽培地に移るなり、これ最近某地に於ける確實なる試験成績なり。而して余は之を以て彼の一文字拵蝶が特に、其幼蟲の發育に適する植物の繁茂せる場所あるとき之に向て群飛集來するが如く、幼蟲發育の適否に由るものにして、即本縣從來の例は双方とも適所あるを以て移轉の必要なく、某地方へ移轉するは、不適地より適地に移るものと判斷せんとす。然るに此時に當り本郡に於ては特別處分の勞費を償はんとして、盛んに晚稻を栽培せんとするの傾向あるを聞き默止するに忍びず、茲に特書して其危機に瀕せるを忠告す。乃ち此危機を避けんとせば晚稻栽培は斷然之を抑制し、不處分地に對し悉く處分を了し、而して後全處分地同時に之を栽培せしむべし、是最も安全なる方法なるべし。

(ロ) 然れども是非とも直に晚稻を栽培せんとせば、不處分地をも悉く晚稻に改めしむべし、而して其移植期を六月二十日以後に變更し、以て三化螟蟲の苗代捕蛾採卵を勵行せしむるにあり。彼の熊本縣下八代郡は三化螟蟲發生地を以て有名な

る地方の一なるが、當局者に於ては神力種の栽培を抑制し居たるに拘はらず之を栽培し、被害比較的多く、驅除に手数を費すも平均收量他種に優るを以て之を作るもの益々多く近年殆んど神力種のみとなるに至り被害稍減少せりと云ふ。然れば本郡不處分地の如きも一般に神力種に改むるに於ては從來早中稻中に偶々少數の神力種を栽培したるが如き劇甚なる被害なきや必せり而して昨年秋季不處分地に對し特別處分を施行するなり。

(ハ) 前項即(ロ)の方法も尙十分施行する能はざる場合、尙是非とも處分地に神力種の如き晚稻を栽培せんとする場合如何にすべきかの問題に對しては、不處分地をして稻の品種を晚稻に改めしむるか、若くは移植期變更及苗代捕蛾採卵を勵行せしむるかの二途につき其一を取るにあり。而して此(ハ)の方法は最も劣り多少處分地に移轉侵入するものあるを覺悟せざる可らざるなり。

第二 田植時期の變更及同期間の短縮を要す
以下各項は縣下各特別處分地に通じて必要にして、從來指導したるものに大差なし。

(甲) 本郡の氣候に適する田植時期は七月上旬なるべし。試験の成績によれば、松山地方は六月末以後、周桑郡小松地方は六月二十日前後なるに徴するも、現今の如く六月上旬は實に突飛なる早植といふべし。而して六月上旬は三化螟蟲第一

回産卵期の中ばに當るを以て、一方に於て苗代捕蛾採卵を勵行するも、早植田に産卵するものを逸する爲め其効果甚少し。特別處分の成績頗可良なるも尙稀に残蟲あるを免れずして、年々苗代及出穂期に當り殘蟲驅除を怠るべからず、況んや一條の川、一帯の小丘を以て界せられ、區域外より侵入の虞ある地に於ては、一層苗代期の捕蛾採卵を有効ならしむるを要する點より見るも、全く發蛾産卵時期を經過して田植をなすを得策なりとす。加之斯く田植時期を變更せば萬一苗代採卵に漏れたるものあるも、多くは孵化後移植せられ、所謂小苗及苗の植傷等によりて其發育を阻害し、中途に斃死せしむるの効亦大なるを以て、此點より見るも七月上旬若くは六月末に田植するを可とするなり。然も一朝にして二十日以上の上の晚植に改むるは或は事情困難なれば、六月廿日より山間及特に水掛り不良の場所より植へ始むるも大なる妨げなかるべし。

(乙) 田植の期間は成るべく短期なるを可とす即其終始の期日は豫め申合を以て之を定め、隣保相助け期間内に必終了すべし、二三日以上も人に先ち早植するは第一期二化螟蟲の被害多く、二三日以上も人に後れて植うれば第二第三期二、三化螟蟲の被害多し。又稻熱病は小苗の晚植に多きものなり、惟ふに本郡田植時期の突飛に早くなれる

は、人に後れて植へたるもの八月九月の二期に於ける三化螟蟲の産卵多く、必大害を蒙るに由るものならん。而も共同して後るゝは害なきものと知るべし。

第三 苗の仕立方及播種期の變更を要す 附苗代跡注油驅除法

(イ) 田植時期の特に早き地方は、細小なる苗を植るを普通とす、蓋し永年の經驗に由るものなるべし、然も從來より多量の肥料を本田に施す場合及田植時期を適當に改むる場合に於ては、苗は太く短く強剛なるを要す。即苗代には過分の肥料を避け、適宜燐酸加里質を配合し、一步の播種量は三四合とし、種子に細砂を覆ひて雜草を防ぎ、苗代期間は四十日乃至五十日とし、六月下旬植なれば五月十日播とするが如し。而して各短冊形の周圍の苗、即緣苗をば特に長大ならしむる様に仕立つべし。

(ロ) 緣苗長大なるは、内苗に於て孵化したる螟蟲も之に移り、且螟蟲浮塵子黃葉捲蟲とも此長大なる苗に集まり産卵するものなるを以て、内苗のみを取り植付け、最後に残りの緣苗を抜きたる儘其所に立て置き、故らに多量の注油（一畝歩二合以上）を爲し、箒の類にて周圍より蟲を逐ひ込み、苗を油水中に急劇に掃き仆し、取集め堆積腐敗せしむるを要す。若夫苗の仕立方を改めず依然

細小苗を植付けんか、多量の肥料を施せば稻熱病の發生甚しく、田植時期を後らしたる時は一層劇しく、且天候不良の年に於ける減收一層甚しく、浮塵子及第二第三の二三化螟蟲の被害も亦多きものなり。

第四 苗代は共同苗代を宜しとす

附苗代螟蟲驅除

(イ)前項の改良苗代は事新規に屬するを以て、各自に行はしむるときは甚しく區々に涉り、到底均一なる苗を得ること能はず、苗の不同甚しきときは就中大なる苗は植付當時に三化螟蟲の産卵多くして被害甚しく、小なる苗は稻熱病及第二第三期の螟蟲被害大なるを以て、數人或は十數人の共同苗代となし、技術員をして之が方法を指導せしめ、驅蟲管理等一切共同にて行はしむるなり。而して此方法の單獨苗代に優ること著しきは、越智郡地方に於て其例少からざるなり。

(ロ)而して五月下旬より六月半ばに涉り、三化螟蟲第一期蛾卵の存在する期間必ず捕蛾採卵を勵行し、其増殖を防ぐを要す。(苗代捕蛾採卵は、町村に於て豫め期日を定め、嚴重なる監督の下に之を行ふ。越智郡龜岡村の如きは僅少の人夫を雇入れ、極めて好成績を挙げ居る好模範村なり、又菊間尋常高等小學校は、最も肝要なる時期に當り數回生徒をして採卵捕蛾を行はしめ、其組織監督及

採集の巧みなる爲め作人各自の採集に漏れたるものを採り居る好模範學校なり)。

第五 田植の株數苗數植方及肥料

附本田螟蟲驅除

(イ)他の方法を改めずして田植の株數を減ずるときは收量を減するものなり、然れば從來の株數を標準とし、横株間を一尺とし、縦株間を短くし、一株の苗數は品種に應じ二本乃至四五本に一定し、深植を戒しむべし、山間及日當り不良の場所は平地よりも株數を増すを要す。

(ロ)肥料は其配合を適當にし、其用量は過度に失せざる限り、成るべく稻の充分繁茂するに足るべき程度に至らしめ、特に元肥を増して初期の生育を促し、七月中下旬三化螟蟲第二回の産卵期に際し、從來の稻よりも剛く且大にして、八月中下旬第三回の産卵期に至りては充分繁茂せしむるを要す。是此時期には比較的濃綠色柔軟なる稻及小筋なる稻を好んで之に集まり産卵するものにして、殊に生育不良なる稻は被害莖數多く、且稻莖及地面に日光を受けること多くして蟲の稻株に下ること早く、越冬するもの多きものなるを以て、概して稻作の肥料手人不足なる場所が根據地となるなり、是これが改良を要する所以にして、其効果尠少なからざるなり。

(ハ)而して八月十日前後、心枯多き稻の全株を

拔取り、其跡に田植のとき周囲の株間に間植し置きたる苗に、土鉢を付けて植替すべし。出穂前後には、數回二三化螟蟲の被害莖を土際より切取り、焼却すべし。

第六 冬季の處置

(イ) 稻作跡地の乾燥する場所を放置するときには三化螟蟲の越冬化するもの最も多きを以て、精々耕起して裏作を爲すべし。

(ロ) 一毛作水田は三四月中に必鋤起し、水を張り稻株の腐敗を促すべし、決して田植前迄放置すること無きを要す。

(ハ) 一毛作濕田も亦精々前項に準ずべし。

(ニ) 紫雲英田の生へ切れ又は繁茂不良なる部分に蟄伏せる三化螟蟲は、乾燥なる一毛作田に同じく越冬羽化するもの多きを以て、力めて繁茂せしむべし。紫雲英を牛馬の飼料に供したる場所も亦越冬羽化多し、故に之に供するは特に稻の刈株に發芽なく、又は之あるも均一に出でたる部分を撰ぶべし。彼の發芽の叢々群をなしたる場所には蟄伏蟲多きものと知るべし。

(ホ) 二毛作田の畦間に露出する稻株には二三化螟蟲存在するを以て、乾燥したる時掻き集め、適宜蟲の死滅すべき方法を施すを習慣となすべし。

Stenus tenuipes. SHARP. ♀

脚色及圓紋に就き

在熊本第五高等學校 横山桐郎

和名、フタホシメダカ(メダカハネカクシ)余は前號に於て本種の分布を報じ、同時に其形態に就き少しく記する所ありしが、其後多數の標本を集め互に比較研究したるに、各個体によりて其脚色及翅鞘上の圓紋甚だしき變化を認めたれば以下少しく是等の事に付て記するあらんとす。

余は、目下本種の標本としては、東京、滋賀、山口及び熊本産の多數を有す、之等のものに就きて比較する時は其脚色、翅鞘上の圓紋の色、及び其判然不判然の變化著しく大なるに驚けり。余は今や之等の事を記するに當り、前號の余の記事中左の如く訂正するを正と信す。

「小鰓鬚は黄色、但末端は暗色、脚は、多くは暗黒色にして、腿節下面は稍淡色なれ共、赤褐にして腿節上縁は黒褐を帶ぶるもの多し」。實に本種の脚色は大多數に於て暗黒色なるを見たり、一般に暗色を呈する者と雖も、其中には濃淡あるは勿論なり。余が千九百十一年秋、東京府下池袋に得たるもの(雌雄各一頭)の如きは頗る濃色なるものなりき。其他、東京及び熊本にて採集したる大部は

暗黒を呈するものなれ共又、熊本産(夏採集したるもの)滋賀水口産(九月採集)に、脚赤褐(但腿節上縁を除く)を呈するものを得たり(CHARP氏の論文によれば、*Stenus alienus*?)。然れ共余は暗黒のものとの間に何らの區別すべき他の特徴を認めざるにより、全く同一種なりと思惟す。

次に翅鞘上の紋は如何と云ふに、之又頗る變化に富む。先づ其色澤には黄色(最普通)橙色乃至黄橙、時には殆ど赤色に近きものすらあるのみならず、其大小も不同にして、且つ判然不判然にも極めて差違あり。かつて山村正三郎氏の余に贈られたる水口産中及熊本、東京産中にも圓紋甚だ明瞭を飲き、一見殆ど認め難きものあり。其他多數の標本に就き比較研究を試みる時は、かくの如き極端ならざる、明瞭、不明瞭に至りては決して珍しとせず。之等の變化に就きては余は未だ其原因を詳にせず、且つ同一期時に採集したる(同一地方で)一種中にも尙變化多きを以てせば、發生時期にのみよるものならざるが如し。

余は之等の變化を研究するに及びて、シャープ氏の異種なりと認めたる *Stenus alienus* と *Tenipipes* とは同種にてあらざるかの疑を抱くに至れり。氏が擧げられたる五種の區別點は、稍不判然たるの感なくんばあらず、然れ共未だこの *S. alienus* なりと稱する標本に接せざるを以て、未だ何とも斷定

する能はず、而して之等の研究は後日を待ち、今は専らフタホシメダカの脚色、圓紋の變化を述べおくに止めんとす。

附記

讀者諸氏の中若し此類の二頭以上の標本を所有せらるる方は何卒小生宛御送附の榮を得ん事を希望す。或は當地方産の他のものとの交換を辭せず、希望の御方は熊本五高小生宛御照會を乞ふ。

● 昆蟲談片 (三)

名和梅吉

(六) 線蟲の効力

從來の經驗に依れば葉捲蟲、螟蛉或は螟蟲、或は浮塵子類に線蟲の寄生するものあることは、屢々實見せし處なれども彼等が果して害蟲の滅滅上何程の効力あるものなるやの點に至りては、未だ充分なる研究調査なきを以て之を知るに由なきも、昨秋試験の爲め、稻の大害蟲たる二化螟蟲の幼蟲を越冬せしめんとて、稻藁と共に箱或は瓶中に收容し置き、本月に至り之を驗するに、こはそも如何に、多數の螟蟲斃死するを發見すると同時に、多數の線蟲は、螟蟲の体外に出で居たり、且又螟蟲の体内にも棲息するものありて、其當時体内に線蟲の存在するのは跡驅縮少して活力なく、全く死を待つの外な

き状態にありき。素より螟蟲の總數を驗し置きたるものにあらざるを以て、精確に言明し能はざるも、兎に角三分の二乃至四分の三即ち六〇「パーセント」乃至七十五「パーセント」は線蟲の寄生に依り斃死することゝなれり、實に線蟲の効力輕視すべからざるなり。茲に於てか、螟蟲寄生蜂よりもより多くの効力を有するものと謂ひ得べし。最も試験に供したる螟蟲は、岐阜市附近、並に岐阜縣本巢郡船木村地方に於て得たるものなれば、何れの地方に於ても同様の効力あるものなるや否やは不明に屬すと雖も、或は從來注意されざりし線蟲が、彼の螟蟲を滅滅せしむること意外に廣區域に涉り居るやも計られず、大に注意すべき事なりと信ず。嗚呼此有力なる線蟲は、如何にして螟蟲体内に寄生すべきか、線蟲に對する智識なき余は之を知らず、幸に先輩者の高教を俟つものなり、因に螟蟲より出づる線蟲は、長さ八〇乃至九五、〇「ミメ」ありて、白色或は淡黃白色を呈し居れり。

(七) 葡萄の新害蟲

米國に於ては班蛾科に屬する一種プロクリス、アメリカナと稱するもの、葡萄に發生して加害することは曾て知得したる處なれども、我國に於ては未だ此種の葡萄に加害するものあるを見聞せしとばかりしに、去月中旬廣島縣に出張の節、同縣立農事試驗場已斐

分場參觀して、吉田技手の懇篤なる案内を受け、種々害蟲に就き物語中、昆蟲室の飼育箱内にナシスカシクロバに類似して見做れざる蛾の死骸を發見せしかば、其食草等に就き尋ねたりしに、此は葡萄の葉を食害せしものなりとの事なりき。該標本は軀軀稍や青藍色を呈し、四翅は殆んど膜質透明翅脈は判然し、口吻黃色を呈するものにして一見ナシスカシクロバに彷彿し居れり。翅脈に依り班蛾科に屬することは明かなりしも、種名は知得せざりしかば、割愛を得て持ち歸り、早速同僚長野技師に種名調査を依頼せし處、原記載に最も能く符合するは *Hilberis tenuis* Butl. 稱し和名マサキスカシクロバと云ふものならんとの事なりき。本邦に於て未だ曾て記載せられざりし葡萄の一新害蟲は、班蛾科に屬するも米國産とは別種にして、前記の名稱なることを知り得たり。茲に標本を割愛せられたる吉田技手、並に種名調査の勞を執られたる長野技師の厚意を感謝す。

雜報



● ゴマフボクトウの防除

チャブマン氏

(J. W. Chapman) の驗する所によれば、ゴアフボクトウ一名ゴマフシンクヒガ (*Zengera Pyrina* L.) の幼蟲を驅除するには、都て被害の部分を剪定又は切斷すること、若し幹中に存せる幼蟲の所在を確知すること能はずして、其各個躰に及ぶ能はざる時は二硫化炭素を適用するか、又は針金を用ゐること有効なり。剪定は若齡の幼蟲が、萎凋せるか或は枯死せる枝樫の梢内に現はれんとするに際して之を行ふに最も有効なり。針金は先端に双鈎を有せるものを用ゐれば頗る有効にして、同氏は是により一株の榆樹より三百頭の幼蟲を抽出したりといへり。二硫化炭素は針金の達せざる總ての場合に適用すべく、其他孔を塞ぐ爲には粘土及び「コール、タール」を用ゐるべく、或場合には木栓を孔に打込みて、其外方を樹皮の面と同一に鋸にて引き切るも可なり。蛹は幼蟲と同じく針金又は二硫化炭素により、或は單に外面に開ける孔を閉塞して之を殺すことを得べし。蛾は趨光性を有するにより、誘蛾燈を用ゐて之を誘殺すべしといへり。(ナ、キ)

●コイガの幼蟲一種のダニの卵を食ふ
ウエブスター氏 (F. M. Webster) の觀察する所によれば、米國にて苜蓿を害する苜蓿ダニ又は褐色ダニと呼ばれる一種の *Bryobia pratensis* の卵は普通室内害蟲として知らるゝ小衣蛾 (*Tineola bisellella*

Hummell) の幼蟲の爲めに食はるゝ。(ナ、キ)
●蚊の血を吸ふ搖蚊 *グラベリー氏 (F. H. Gravelly)* の觀察する所によれば、搖蚊科に屬する小形の種にして、明にクリコイデス屬 (*Culicoides*) に屬するものは、其吻を一種の蚊 *Myzomyia rossii* の躰に挿入して、明に其腹部より血液を吸収しつゝありし。(ナ、キ)

●昆蟲に共棲する菌類

ポルチー氏 (P. Portier)

の研究によれば、蜘蛛菌目 (*Hyphomycetes*) のスチルバ科 (*Stilbaceae*) に屬する或菌 *Isaria* 及び球狀細菌科 (*Coccaceae*) の一球菌 *Diplococcus* は、香蒲 (*Typha latifolia*) の髓中に蠶入する一種の夜蛾 *Nonagria typhae* の幼蟲、蛹、成蟲の躰内に共棲的に生存するものなり。(ナ、キ)

●クロホウジヤクの成蟲越冬か

大塚

鐵男氏は、豊後國直入郡長湯村にて本年の三月廿二日午後六時半、「デンテウゲ」上にて一頭のクロホウジヤク (*Macroglossum saga*) を捕獲されたり。當時の氣温は華氏の四十六度にして、前數日に比しては寒き方なりしといへり。此蛾と近縁のホウジヤクが成蟲にて越冬することは既に明なる事實なるが、此蛾にして年二回の發生をなさざる限りは成蟲にて越冬するものと見ることも當然なるべし。竹下政之助氏が明治四十年の四月上旬、東京にて此蛾を捕へられしことは本誌の第百十七號に既に

記載せる所なり。(ナ、キ)

●梅毛蟲驅除の好期

梅、桃、櫻等の梅

毛蟲の被害を蒙り、甚しく樹勢の衰ふるものあるは珍らしからず。該蟲は初めは蜘蛛巢狀の巢を造り、多數群集し居れども、生長すれば各所に散亂するを以て驅除に困難なり。去れば當時群集し居る時期に於て發見次第之を捕殺するか、或は石油を浸したる布片を蟲体に擦り付けて驅殺を圖るべし。何れにしても群棲時代に驅殺を圖らば誠に易々たるものなりと云ふ。

●クハトゲエダシヤク

去月下旬以來該

成蟲の發生を認められ、其當時產卵せし卵子は早きは孵化して桑葉を食害するに至るべければ、之が發生初期に當り驅殺するは最も肝要の事なり。因に發生當時の幼蟲は黒褐色を呈し、晝間は躰を卷曲して棲止し居るを以て其心して搜索し發見次第驅殺すべしと。且該蟲は越冬中に大部分死滅するものなるも、本年は飼育の結果に徴すれば羽化するもの例年に比し非常に多しと云ふ。

●黃熱病蚊琉球に産す

黃熱病蚊はステ

ゴミア、フワスシアータと稱し、米國に於ては黃熱病の傳播を爲すこと、恰も本邦にてハマダラカの「マラリア」病を媒介するに異ならず。然して黃熱病毒傳播者たる蚊は、琉球にも多く産すとは福岡醫科大學の望月氏の談話なり。同氏は該地に

於て多數のフワスシアータ蚊を目撃せられたるも未だ黃熱病原の同地に輸入なき爲め之が罹災者なきも、一朝該病原の輸入せられんか、直に該蚊に依り傳播せらるゝならんと物語られたり。兎に角病原の存在せざるこそ同地人の幸福と云ふべきなり。

●望月氏と蚊

福岡醫科大學の望月氏は、豫

て病毒媒介者たる蚊に就き専ら研究され居ることゝて、各地に出張の節之が蒐集に努められ、目下所藏の蚊類標本は十一種に達せりと云ふ。右の次第なれば、各種の蚊の標本を同氏に送附せば、喜んで研究せらるべし。

●テングテフの産卵

三月下旬以來本月

上旬に涉り越冬せしテングテフは、時を得顔に「エノキ」の新芽に一粒宛の卵子を産附するに餘念なきものゝ如し。之れが發生多き個所に於ては、孵化せし幼蟲驅除として除蟲菊乳劑或は石油乳劑の撒布を爲し、驅殺を計るべしとなり。

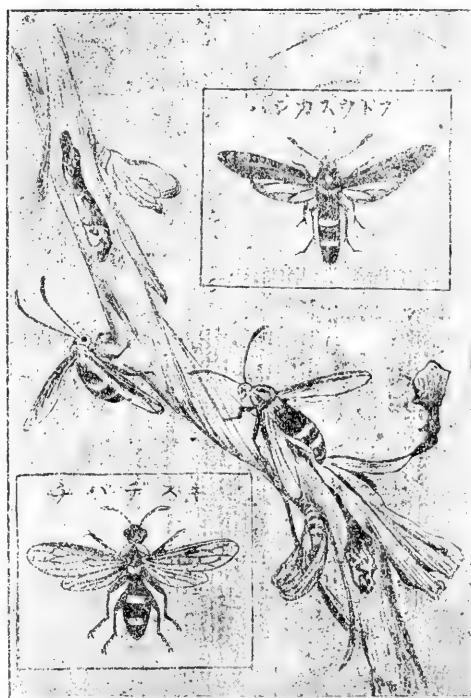
●イボタガの産卵

イボタガは一年一回

の發生にして、早春に發蛾するものなるが、本年も四月上旬以來、該蛾の發生を認められ、同時にそが食草たる「イボタノキ」或は「モクセイ」又は「ヒイラギ」等の、樹枝幹等に産卵するものあるを見らるべし。此幼蟲は肺病の藥として有名なるものなるが、果して効能のあるや否やは保證し難き

も、該幼蟲を得んとする人は前記の樹木に就き捜査さるれば自然發見し得らるゝものなり。

●蜂に似たる蛾(ブドウスカシバ)(博物説明書五十七) 昆蟲の社會にも往々他を瞞着する不徳者あり。此蟲を一見せば恐らく蜂なりと思はるゝならん、翅は黒茶色にして頭部黄色、腹部は黒色にして二條の黄色帶を有する等、殆んど黄筋蜂に異ならず、然れどもこれ蜂にあらず。予は葡萄の新芽を出さるるため之を調べたりしに、蔓の内部は恰も鐵砲蟲の食ひたらん如く、髓部を食して「ウツロ」とし、中に小き茶褐色の蛹在り、其成蟲いかゞあらんと、之を保存し置きたりしに、圖の如く出殻を残して一頭出でけり。初めは蜂ならんと氣味悪るゝ稍恐れを抱きしが、能く調べたれば蛾にてありき蜂は毒針を有し、其怒るや痛く刺螫するを以て他動物の恐るゝものなれば、此蛾は体を蜂に似せて敵の目を瞞着し居るなり。虎の威を借る狐の諺の



如く、武器を持たざる弱蟲が、蜂の如き強き蟲に体を擬し、以て安全を圖るを擬体と云ふ。畢竟適者生存の理により、少しにても敵の目を避け得るものは安全に生存して其子孫繁殖し、其子孫中親より一層勝りたるものは益安全に生存し、其形態性質等を子孫に傳へ、漸次進化して今日の如く蛾にして蜂に似たるものも出來しなるべし、甲蟲の中にも此例あり(岐阜縣今須小學校高二川崎總八)

●暑氣害蟲を斃す

氣候の寒暖に依り害蟲の繁殖上に影響あるは勿論なるも、未だ如何なる氣候に於て如何なる害蟲が増減すべきやは不明に屬すと

雖も、或る害蟲に關しては多少此種の關係を表示されたるものなきにあらず、現に佛國に於て某研究家は、葡萄に加害する一種の蛾は、六月下旬乃至七月上旬に於て氣温華氏九拾八度に至れば死滅すと謂へり。又或癭蠅も同様之が爲め死滅すとの事なり。何れにしても此種の注意觀察は最も必要

雖も、或る害蟲に關しては多少此種の關係を表示されたるものなきにあらず、現に佛國に於て某研究家は、葡萄に加害する一種の蛾は、六月下旬乃至七月上旬に於て氣温華氏九拾八度に至れば死滅すと謂へり。又或癭蠅も同様之が爲め死滅すとの事なり。何れにしても此種の注意觀察は最も必要

なりと謂ふべし。

●バナナの害蟲

當時我國に輸入し來る處の「バナナ」は漸次多くなり、之が必要者益々増加せんとする状態にあり。然るに該植物の栽植地に於ては、害蟲の爲め少からぬ損害を蒙りつゝありと云ふ。我台獨或は小笠原に於ては未だ聞かざるも、ク井ンスランドに於ては實蠅の一種にして *Dacus tryoni* と稱する害蟲ありて加害するのみならず、象鼻蟲の一種にして *Coptorhynchus* 屬のものにて葉を食害するものありと云ふ。

●阿緱稻作害蟲驅除(學校生徒の特別獎勵)

三月廿日發行の台灣日々新報の報によれば、阿緱廳下第一期稻作害蟲驅除は一月十日施行三月二十五日終了の筈なるが、前數回に比し各方面の習熟を加へ成績頗ぶる良好にて、當初の採取豫定總數一點螟蟲卵二百二十四萬六千塊、蛾十萬七千五百十疋に對し三月十二日迄の捕獲數卵百九十萬四千四百四十一塊、蛾十八萬五千八百二十八疋を算し卵の豫定數を充さゝると三十四萬塊にして、蛾は七萬八千匹を剩せり、其の各支廳別採取數は左の如し。

直轄
潮州
東港
枋寮

卵
二六八、八元塊
六九五、三〇〇
一、二二三
BIOCH
一六三、七三匹
三六、五
八〇、六
二九、九

枋山
恒春
蚊蟀
阿里港
蕃薯寮
甲仙埔
六龜里
公學校

計

四八二
三六九、七
三八四
三、一八五
七三、六
三〇、三〇
三八二
四九三、八九五
一、九〇四、四
一八五、六
四、五
八六、五
一、三六
一四、八
一四、八
八五、六
二九、二〇
一八五、六

而して昨今本田の採取數は日々數萬を算しつゝあるが故に、期間内に於て豫定數を超過するは疑ひなし。右の内公學校の卵四十九萬塊、蛾二萬九千匹は全廳下二十七校の就學兒童四千四百人が、各受持教師引率の下に野外教授の傍ら害蟲採取に従事するものにして、從來實驗上學事及び農事の双方に多大の効果を認め、一層獎勵の歩を進むることとなりたるものなるも、一般農民に對する獎勵方法を其の儘各個人に懸賞抽籤權を附與するは、徒らに射倖心を挑發して品性を傷くるの弊あるが故に、今回は特別獎勵法を設け各校毎に採取成績を徵し、生徒一人當り採取數の多寡に依りて一等多六等迄の等級を定め、殖産局より配付する特別獎勵金四百四十拾圓を分配するものにして、獎勵金の受領は總て學校管理者の名義を以てし、生徒の爲めに最も有益の方法を選びて使用せしむる方針なり。尙ほ公學校生徒の採取總數は卵六十二萬八千八百八十塊、一人平均百四十塊の見込みなる

が、三月七日迄に報告済の實績は左の如くなりて

阿綴公學校	卵	三六匹	三六匹
社皮分校	二五二七	二九五	二五
萬丹公學校	二九七	一四六	一五
潮州公學校	六六〇〇	四七	
淡佐分校	二二六六	三八九	
内埔公學校	五七六六	八九	
頓物分校	四〇六四	一五	
萬密公學校	一七		
東港公學校	一四二	一八	
林仔邊公學校	一三六八	一三	
茄冬脚公學校	五五	三二四	
楓港公學校	一〇〇	一五二	
恒春公學校	二二六	四九三	
東城公學校	六二六三	五七二五	
阿里港公學校	四六六九		
東振新分校			

柑橘害蟲豫防

●柑橘害蟲豫防 三月廿七日發行の静岡民友新聞の報する所によれば、庵原郡興津町並に袖師庵原兩村柑橘園の害蟲イセリヤ介殼蟲豫防は、二月十三日より縣農事試驗場吉田、青島兩技手並に内田庵原郡農會技手にて、青酸瓦斯の燻蒸を行ひつゝありしも、此程漸く終了せり。其成績は左の如くなるが、尙ほ引き續き富士川町蒲原町等にも同様燻蒸を行ふ由。

町村名	燻蒸樹數	使用藥品	國主人員
興津町	一、三三本	一〇八〇三	三

穀類害蟲撲滅成績

●穀類害蟲撲滅成績 米穀其他穀類が貯藏中蟲害を受けること莫大にして、大阪府農會の實驗によれば、米穀の端境期に於ての損害は一石に對し三升七合餘に當ると云ふ。故に他の穀類と合すれば年々數億圓の損失となつたれば、農商務省は害蟲撲滅の一策として二硫化炭素の燻蒸を獎勵し大阪府農會の如きは藥價の三分の一を與へて獎勵し居れり。然れども二硫化炭素の燻蒸は多少危険の虞れあり、旁一般農家の化學的智識の乏しきとにより此利用は依然振はず、率先此應用に着手したる大阪府農會の如きも、目下其の管内に於ての利用數は僅に百數十倉庫に過ぎず、毎年の増加率も極めて微々なりと大阪朝日新聞に見ゆ。

果樹病蟲豫防

●果樹病蟲豫防 長野縣小縣郡果樹病蟲害驅除豫防組合主催となり、縣農事試驗場藤井技手を聘して三月十五日より左記日割により、春季剪定法及び病害蟲驅除豫防法の實地指導をなす筈なりと長野新聞に見ゆ。

十五日	滋野村小平太郎氏果樹園にて
十六日	長瀬村白井鷺太郎氏果樹園にて
十七日	東鹽田村横關己二氏果樹園にて
十八日	西鹽田村中澤和作氏果樹園にて
十九日	浦里村鳥羽三千之助氏果樹園にて
二十日	城下村中澤墨次郎氏果樹園にて

袖師村	九五	九五
庵原村	七六	七六
合計	三〇六	三〇六

柑橘驅蟲作業終る

屢々報道したる長

崎縣監督の下に施行中の、西彼伊木力村及び大草村一部の柑橘害蟲瓦斯燻蒸作業は三月十三日を以て略は終了せり。驅除したる果樹の本數は柑橘五萬八千百廿本、崗苗木一萬五千百三本、其他柑橘以外の果樹は七千八百七十三本にして之に對する人夫の延人員は四千八百四十七人を數へたり爾後は全部に亘りて驅除漏れ及び害蟲の死滅せざる者に對し再調査を行ひ、來る廿日迄に全部の作業を終り引續きて燻蒸練習生の終了式を舉行の筈なりと、三月十六日發行の東洋日の出新聞に見えたり。

介殼蟲驅除傳習修了

三月十一日發行

の九州日々新聞の所報によれば、熊本縣宇土郡網田村に於ては、客月末より柑橘矢の根介殼蟲驅除實施中にして、去る三日よりは縣下の斯業家を募集し傳習せしめたるが、九日を以て一週間の傳習を終へ、午後一時より網田神社々務所に於て修了證書授與式を舉行し、雜賀農務課長は知事代理として臨場し、講習生に證書を授與し次で一條の訓示をなし、森講師の誨告あり、傳習生惣代鑑一馬氏の答詞ありて、三時閉式したりと。

害蟲驅除獎勵金下附

西肥日報の所載

によれば、佐賀縣に於ては、稻作の利益を増進すると、各種の害蟲驅除豫防の周到を計り、農家を以て自働的驅除豫防の美風を漸次普及せしむる目

的を以て、明治四十五年大正元年度に於て害蟲驅除勵行組合(村組合七十九ヶ所部落組合十九ヶ所)を組織せしめたるが、漸次其の目的を達し、從來の驅除豫防方法に比し成績顯著なるを以て、本年度勸業費中害蟲驅除費の内より左の如く獎勵金下付されたり。而して其標準は害蟲驅除採取成績に二十點、螟卵買上げ二十五點、常務員特設及び活動に十五點、組合の和合に四十點、組合幹部の活動に十點、稻株切斷の成績に十點合計百點を以て満點とせり。

一、村組合へ六百九拾六圓。一、部落組合へ九拾六圓。總計七百九拾貳圓。

螟蟲驅除成績

熊本縣下に於ける昨年中

の螟蟲驅除成績は、油穀並に捕蛾數千六百十六萬二千七百六十五蛾、採卵數三千四百七十萬七千九百九十塊、稻の枯莖切取數三億三千七百十七萬九千七百七十六本、稻の枯穗拔取數二億六千五百六十二萬七千六百七十三本にして、此外稻株の切斷並に堀取の成績に就ては目下縣廳に於て取調中なり。而して縣當局者は前記驅除成績に依り得たる所の米作に於て、實際の効果如何に就き目下各種の方面より計算して、それを取調中なりと九州日々新聞に見ゆ。

名和技師の出張

名和當所技師は害蟲調

査の爲め、三月十一日當所出發岡山、廣島、長崎、熊本、諸縣に出張、介殼蟲驅除實況及其他を視察し同月十九日歸所せられたり

○梅花並昆蟲(石版)

九二版圖

○風媒並蟲媒植物(石版)

一〇二版圖

○殺蟲菌(石版)

三〇六版圖

○美術工藝上に應用されたる昆蟲の模様(着色石版)

四四版圖

○美術工藝上に應用されたる昆蟲の模様(石版)

四五版圖

○繅絲轉寫應用の掛物と額面と土屋元作氏藏品(寫真銅版)

十五五版圖

○關山應舉寫生帖・飯沼慈齋翁寫生帖(寫真銅版)

十四四版圖

○水谷豐文先生の手に成れる昆蟲模型(寫真銅版)

十二三版圖

○昆蟲應用圖案二種(石版)

十二三版圖

○馬尾軒應用圖案(石版)

五八版圖

○實物寫生用昆蟲標本(石版)

三六版圖

○昆蟲幻燈映畫原圖(着色石版)

三六版圖

○大阪市江戸堀幼稚園幼兒の作りし昆蟲(石版)

十二版圖

○名和昆蟲研究所の全景並庭園の一部(寫真銅版)

八十二版圖

○名和昆蟲研究所建物概況(石版)

三九版圖

○名和昆蟲研究所附屬農學校假校舍と名和昆蟲研究所特別昆蟲標本室建築工事地同めの圖(寫真銅版)

十一三版圖

○特別昆蟲標本室全景(寫真銅版)

十一八版圖

○韓國皇儲殿下の特別昆蟲標本室に成りせらる光景(寫真銅版)

十二九版圖

○皇太子殿下御台覽在らせられたる特別昆蟲標本室の内部(寫真銅版)

十三九版圖

○田中芳男君、練水喜三君小貫信太郎君肖像(寫真銅版)

五六版圖

○名和昆蟲研究所長の肖像(寫真銅版)

十一二版圖

○記念昆蟲展覽會總裁湯定吉氏及同會長並審査員肖像(寫真銅版)

十四三版圖

○昆蟲大會記念撮影(寫真銅版)

十四三版圖

○米國夏季昆蟲講習會員の肖像及富山縣害蟲驅除講習員の肖像(寫真銅版)

五七版圖

○害蟲驅除講習生の昆蟲採集(寫真銅版)

四六版圖

○害蟲驅除講習會員と螟蟲卵塊堆積(寫真銅版)

四六版圖

○昆蟲展覽會出札口と第七回講習會員(寫真銅版)

四二版圖

○昆蟲世界の繁雜なる光景(石版)

四二版圖

○名家の百花群蟲圖並詩歌(寫真銅版)

六二版圖

○昆蟲に關する年賀狀の類集(石版)

四二版圖

○驅蟲追吊會實行の光景とオネリノ光景(寫真銅版)

十四二版圖

○尾張名所圖繪所載の蟲供養の圖(寫真銅版)

十三四版圖

○林正一氏寄贈の會食膳(石版)

十一四版圖

○聖路易萬國博覽會に於て受領せし賞狀と金賞牌(寫真銅版)

四八版圖

○農事試驗場の養蟲室(寫真銅版)

四八版圖

論 說

○發刊の辭

○昆蟲世界發刊の祝詞として(田中節三郎)

○昆蟲世界の發刊を祝す(佐々木祐太郎)

一五

○祝詞(小笠原金吾)

○昆蟲世界の發刊に就て(田中芳男)

○祝詞(森安太郎)

○昆蟲世界の發刊に就て(江間定二郎)

○祝詞(柿崎松太郎)

○明治三十一年を迎ふ(桑原孤松)

○昆蟲世界の初刊(華溪生)

○害蟲驅除の前途如何(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

○害蟲驅除は恰も戦争の如し(名和靖)

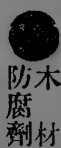
○害蟲驅除の事業と農學界の安危	六・三九三
○蝦害に對する方今急須の驅除方法(名和靖)	六・四八一
○昆蟲研究者の學修すべき大教室	七・八八九
○第五回內國勸業博覽會と昆蟲標本	七・三三五
○本誌の蟲害と浮腫子	七・四〇五
○冬季の採蟲を努めよ	七・四四九
○知らざるは誤れるに優れり	八・一
○日露戰爭と害蟲驅除	八・八九
○再び時局と害蟲驅除に就て	八・二二一
○三たび時局と害蟲驅除に就て	八・二六七
○新年の辭	九・一
○害蟲驅除と警察官	九・八九
○韓國に於ける農業と害蟲驅除	九・一七七
○苗代田害蟲驅除の効果	九・二二一
○國民の覺悟と征露紀念特別昆蟲學講習會	九・二六五
○害蟲驅除には簡單有効なる器械を擇ぶべし	九・三〇九
○驅蟲用藥劑販賣者の注意を促す	九・三九五
○歲末の辭	九・四八三
○本誌第百壹號發刊の辭	一〇・一
○第六回勸業博覽會に昆蟲館設立を迫るの準備として第二回全國昆蟲展覽會を開くべし	一〇・四五
○冬季に於ける蝦蟲調査の實行を促す	一〇・八九
○農家の副業として養蠶養蜂の位置を論ず	一〇・一三三
○共同苗代と共に武器の充實を望む	一〇・一七七
○害蟲驅除の時機を誤る勿れ	一〇・二二一
○蠶蛆の慘害につき蠶業家の注意を促す	一〇・二六五
○又々數千萬金を失はんとするか	一〇・三〇九
○本誌發刊十週年の辭	一〇・三五三
○病蟲害検査所の設置を望む	一〇・三九七
○貯穀泥棒の退治を促す	一〇・四四一
○當所の希望を陳べ世の同情者に訴ふ	一〇・四八五
○迷信を脱せざれば害蟲驅除の發展を期すべからず	一〇・四八六
○新年の辭に代へて再び世の同情者に訴ふ	一一・一
○冬期害蟲驅除の注意を促す	一一・四五
○名和昆蟲研究所附屬農學校の設置に就きて	一・一三三
○通俗教育昆蟲館設立に就て	一・一三五
○害蟲防除家の任務	一・一七七
○害蟲の驅除と桑園改良	一・二二一
○本誌和刊滿十週年	一・二六五
○害蟲を飼育する餘裕ありや	一・三九七
○眞面目なる講習會	一・三八八
○昆蟲文學を鼓吹するの用意は如何	一・四四一
○昆蟲に對する學者の謬見	一・四四二
○蚤は不潔の代表者なり	一・四四四
○天長節と我研究所	一・四四五
○假講堂の速成を望む	一・四八六
○確信なき養蜂家を戒む	一・四八七
○明治四十年を送る	一・五二九
○女子と昆蟲	一・五三〇
○明治四十一年を迎ふ	一・一一一
○害蟲驅除を絶叫して害蟲を保護す	一・四四五
○石油乳劑を製するには必ずしも石油を熱せざるべからざるか	一・四六
○標本送付に就て注意を促す	一・二八九
○昆蟲標案家の蹶起	一・二九〇
○害蟲驅除の効果に對し實業家と宗教家との調和を望む	一・一三三
○害蟲驅除に對する米國の活動	一・一三四
○醬油釀造家の猛省を促す	一・一七七
○昆蟲和名の一定に對する吾人の希望	一・二二一
○宜しく眞面目なれ	一・二二二
○昆蟲習性の研究を希望す	一・二六五
○毒蛾の發生に就て	一・三〇九
○韓太子殿下の昆蟲標本御覽につき	一・三三三
○狩獵法施行規則中の改正と害蟲驅除との關係	一・三三七
○豐年と豐年との關係	一・三九八
○誤認の發用	一・四四一
○蝶蛾鱗粉轉寫法の顛末	一・四四二
○明治四十一年を送る	一・四八五

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ス）

特許第八三五六號



木材 クレオソリウム

四十面坪塗刷用
二十面坪塗刷用

一斗入定價金參圓五拾錢
五升入定價金壹圓八拾錢

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東壹壹〇壹番
振替貯金口座大阪壹參壹貳六番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新橋一九五〇番
振替貯金口座東京貳壹參參七番

大阪工場

大阪市西區櫻島築港埋立地

電話 土佐堀貳八七番

東京工場

東京市深川區千田町五九三番地

電話 長本所壹貳四番

商 登

標 録

人 造 肥 料

大阪府西成郡
神島村大高見

大阪人造肥料株式會社

大丸印人造肥料

は品質の優良にして價格の低廉な

る全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に
一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣し
て尙注文に追はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

過磷酸肥料の外本社獨特の製品たる龍號

鳳號・麒麟號

(上製又は特製を一段の良品

とす)は何れも適當に有機質を配合しあれば

永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且

つ充分に收穫を増すべし

稻作及藍作蘭作桑作には麒麟號完全肥

料最も適當なり又別に桑肥料あり

今井殺蟲乳劑

は諸植物就中葉樹類野菜物等の害蟲に施して植物に

は何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散

は便所其他に散布すれば直に臭氣の發散を防ぎ

且蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會



祖元肥料造人國帝

EP 金銀 十六 五兩

月三年八十治明業創



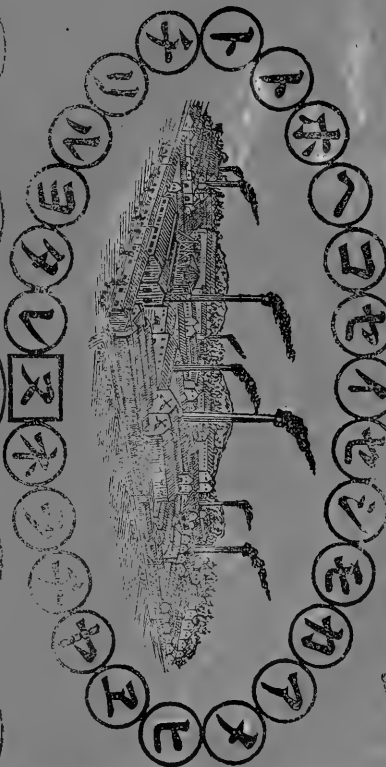
録登

種各料用木多

兵庫鍛冶屋町

多木出張所

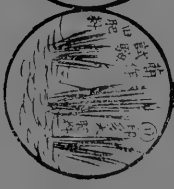
電話長四七二番



明后特設長距離電話二五四番
振替貯金口座東京第三七五番

多木製肥所

播州別府港



リ在二所八到洋東店賣販約特

東京農科大學教授 理學博士 佐々木忠次郎先生著

價六拾錢
送料六錢

四

昆蟲檢索法

本書は佐々木博士最近の著書にして有害有益の昆蟲類は勿論其他全般の昆蟲類其の所屬の同族等を掲げ其の特質を示し昆蟲を分類するに便ならしむ。苟も農業、山林、園藝等に從事する者或は昆蟲採集を行ひ其の採集せる昆蟲を分類調査するに際し本書は重要欽く可からざる良書なり。

佐々木博士著

日本樹木害蟲篇

價貳圓五拾錢
送料拾八錢

日本農作物害蟲篇

價貳圓
送料拾八錢

果樹害蟲篇

價壹圓五拾錢
送料拾貳錢

東京市日本橋區通三丁目
成美堂書店發兌

(振替口座東京一七九)

理學博士

佐々木忠次郎^{先生}洋行土產

本品は獨逸に於て最も流行實用せるものを佐々木先生の御指導に基き製作したるものなり輕便重寶を以て頗る大好評刻下毛蟲、芋蟲等採集には最も必要なり。

● 用 ト ッ ケ ポ ●
器 集 採 蟲 仔 類 蛾 蝶

昆蟲家
農學家
園藝家

の 必 携 品

農科大學を初め各學校、試驗場、農會より多大の御用命を蒙る

大參拾八錢小參拾五錢送料一個貳錢

● 一時に拾個以上割引 ●
本品は弊堂專賣品

東京日本橋區本材木町二丁目

發賣元

つばき堂

振替東京二四〇六一番

昆蟲標本製作及採集用器具一切を販賣す

價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す

岐阜市大宮町 棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

● 送金に就ての注意

誌代其他當所に向け御送金下さるゝ場合には郵便爲替を以てせられたき旨從來屢々廣告致置候も今尚名和昆蟲工藝部名和正氏所有の振替口座へ振込まるゝ御方も之れあり双方甚迷惑の儀に付何卒今後は必ず郵便爲替にて御送金相成度候也

但少額の場合には郵便切手(參錢以下の切手)にても苦しからず候

大正二年二月

財團法人名和昆蟲研究所

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル

白蟻

防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ

効力

偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

山本化學製品所

(チーエム)製造部

製造主任

元福岡市

松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

みつばちタイムス

定價 壹冊金參錢五厘(見本代)
拾貳冊參拾五錢(金參錢五厘)

四月一日發行第三號目次

●蜂王養成上の注意(社説)
●しなのき類の植栽を勵行せよ
澤山繁次郎

●採蜜の成績
磯崎 融

●先づ善良なる蜂群を求むべし
名和梅吉

●害蟲驅除劑と蜜蜂

●各地の蜂況(七頁)

●養蜂と紫雲英

(日 一) ●四月の養蜂注意

●養蜂思潮

●此限りにあらず

●巢蟲の驅除

行其他問答、讀者の聲、時報等數十件あり

岐阜市公園

發行所
みつばちタイムス社

●第廿六回 全國害蟲驅除講習會

は例に依り本年も八月五日より十五日間開催す詳細は追て紹介すべし

●研究 生は何時にても入所を許す規則入用の方は郵券貳錢封入申越あれ

財團法人名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)

一注意 總て前金に非ざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年四月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

●發行者 名和梅吉

●編輯者 河田貞次郎

●印刷者 北隆館書店

不許轉載

大賣捌所

東京市神田區表神保町三 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町ヲ七 北隆館書店

長 蟲 世 界

第七拾卷第百八十八號

(每月一圓)
（發行日五十）

(大正二年)
（發行日五十月四）

東 洋 巢 礎

働雄 壹磅

蜂 蜂 金壹圓八拾錢也

房 房 荷造送料拾七錢

名和昆蟲工藝部製品

岐阜市公園

振替東京一八三二〇番

發賣以來全國各地の養蜂家によりて實地試
 用せられ品質良好、價格低廉、製品確實、盛上げ
 迅速等あらゆる賛辭を受けつゝある優良巢
 礎なり諸君速に御使用あらんことを望む。

數量によ
 り割引あ
 り御照會
 を乞ふ

Smithsonian Institution

MAY 7 1913

明治三十年十月十日内務省許可
（發行日三十）

（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.



Pimpla sp.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

[VOL. XVII

MAY

15TH,

1913.

No. 5.

昆蟲世界

第百八十九號

大正二年五月十五日發行

第七卷第五冊

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

●口繪

○ 蛹の鳴く蛾(ナンキンキリバモドキ)(石版)
○ コミスゲテフ(石版)

●論說

○ 新聞紙と雜誌との昆蟲記事

●學說

○ 蛹の鳴く蛾
○ コミスゲテフに就きて
○ 稻の害蟲稻象蟲驅除豫防法に就て
○ 九州に於ける大和白蟻の羽化並に群飛の時期

●講話

○ 白蟻雜話(第廿五回)
○ 桂園漫錄(七)
○ 害蟲驅除豫防漫錄(五)
○ 島根縣下の浮塵子發生に關する調査

●雜錄

○ 桑膏藥病菌、介殼蟲に寄生す○害蟲の撲滅に昆蟲の利用○輸入品の害蟲検査○本邦産積翅目の研究○紫雲英の蚜蟲發生○豌豆の象鼻蟲北海道を侵す○蠅と傳染病○布哇昆蟲學者の渡來○害蟲驅除成績○尺蠖五十萬疋○名和所長の上京

●雜報

○ 桑膏藥病菌、介殼蟲に寄生す○害蟲の撲滅に昆蟲の利用○輸入品の害蟲検査○本邦産積翅目の研究○紫雲英の蚜蟲發生○豌豆の象鼻蟲北海道を侵す○蠅と傳染病○布哇昆蟲學者の渡來○害蟲驅除成績○尺蠖五十萬疋○名和所長の上京

(毎月十五日一回發行)

財團法人和名昆蟲研究所發行

JUL 12 1913

National Museum

賜 東宮殿下 二皇太子殿下 覽

養蜂便覽

再版發行

訂正増補



菊表着 版紙石 美畫版 裝石七 紙版度 數版刷 四版口 十版繪 六版附 頁刷附

表紙 新口繪は蜜源植物ホワイ

意匠 如何にして飼育し生活する

ものなるかを示し其發育順

序より三異性の特性を現は

したるものにして詳細なる

説明書を 内容は蜜蜂の種

附せり 養成法等の記事を始め眞

版五十餘個の木版數個を入れ

て養蜂上の器具機械の價格

並に使用法等を詳記せり

無代配布 今回我が養

無代にて之を配布せんす

希望の方は

參錢切手封入

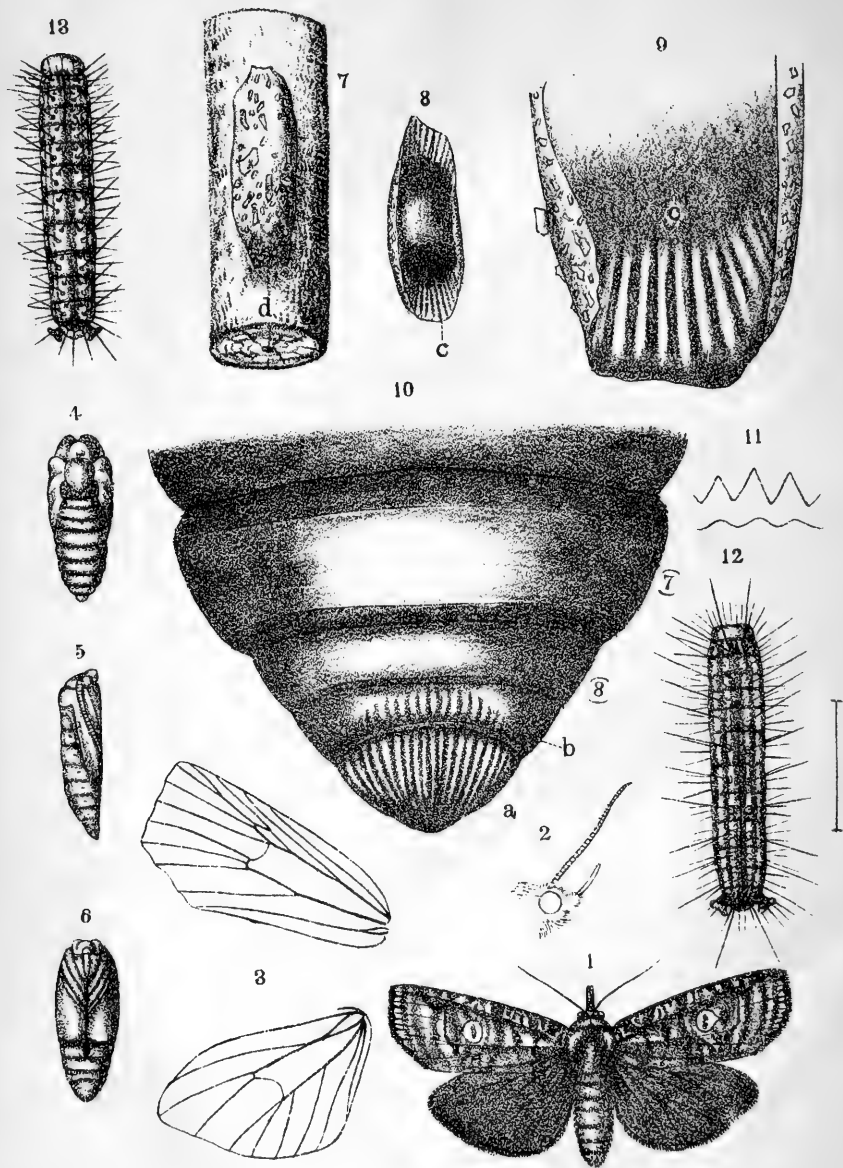
請求あれ

名和昆虫工藝部

岐阜市公園

振替口座東京一八三〇番

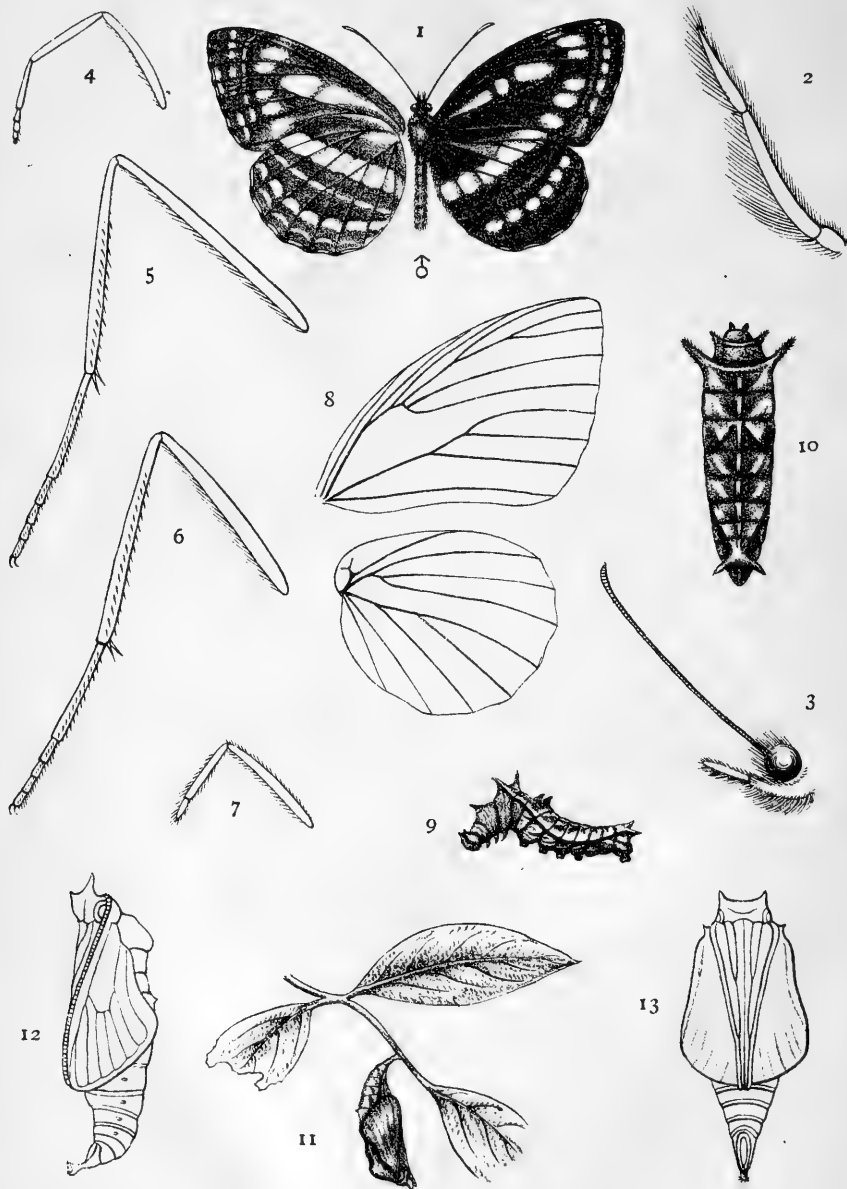
電話一三八番



M. Maki del.

(*Gadirtha inexacta*. キドモバリキンキンナ) 蛾く鳴の蛹





K. Nagano del.

(*Neptis hylas*. L.)

フ テ ギ ス ミ コ



論說



●新聞紙と雜誌との昆蟲記事

一刻も早く新しき事を知らんと欲するは、人間の慾望なると共に必要なることなるを以て、通信交通の機關が日に月に其便を加ふるは自然の勢なり。然れども事物を知らんと欲するに當り、迅速を主とすれば勢ひ精確を欲くこと當然にして、確實を需むれば是に假すに時日を以てせざる可らず。新聞紙や雜誌の理想とする所は、確實なる事物を迅速に報ずるにあること無論なれども、社會の要求は之が兩全を許さざるを以て、新聞紙には寧ろ迅速を要し、雜誌には寧ろ精確を需むるに至れり。迅速は精確と伴はざるを以て、迅速を主とせる新聞紙の記事、特に吾人の眼に映する昆蟲記事に、往々多大の誤謬あるは吾人の常に遺憾とする所なれども、これ世人要求の結果より出でたるものなれば、獨り新聞記者のみを責むべきにあらず、寧ろ讀者自身が新聞紙上に現はれたる科學記事に對しては、特に大家又は専門家の寄稿か、又は其等の人の校閲を経たるより、外は、敢て之を輕信せずして、疑はしきものあらば身ら進みて調査追究するの覺悟あるを要す。一言之を蔽へば、新聞紙を讀みて新聞紙に讀まれざることなり。雜誌は新事實の發見、試験又は研究の結果、其他世人に知らしむべき幾多の事故を精確に發表すべき責

任あるものなるを以て、迅速を尙ぶも固よりなれども、迅速の爲めに確實を缺くべきにあらず、一日早く杜撰のものを發表せんよりは、一年を俟るゝも完全のものにせんこと寧ろ雑誌の本領に叶ふものなり、故に雑誌にて發表せられたる論文報道等は、社會に對して重大の權威を有するものにして、調査研究者等に對して屈竟の資料となること、到底新聞紙の記事と比較すべきものにあらず、故に吾人は雑誌の記事に對しては常に多大の尊敬を拂ひつゝあるに關はらず、往々雑誌中に掲げられたる某大家某専門家の談話と題せる項中には、少しく其方面に知識ある人が一見せば、直に誤謬を指摘すべき記事を含めるもの少からず、これ多くは迅速を主とする爲に遂に雑誌の本分を忘れて、新聞紙傾向に浸潤したる結果にあらずるか、特に吾人が甚怪訝に堪えざるは、此等の談話を記するに當り、文責記者又は編者にありこの附言を加へることなり、文責記者にありとは、萬一其記事中に誤謬ありたるとき、そは記者の過なることを明言せるものにして、談話者に對して其累を及ぼさざる点は如何にも殊勝なれども、讀者必しも誤謬として見出し得べきものにあらざるのみならず、大多數の人は、大家名士の説といへば誤なきものとして尊信するものなり、然らば則文責記者にありとの附言は、一般の讀者に對しては殆んど無意味のものにして、唯誤謬を見出したる人に對しての申譯に止るのみ、故に一面より言へば文中誤謬あるやも計り難しどの裏書したるも同一なり、吾人は何故に記者が一應其原稿の校閲を談話者に乞はざるかを異しむと共に、談話者も亦一應校閲を経ざれば雑誌に出す可からずと約せざるかを異しむものなり、之れ蓋し迅速よりも寧ろ精確を尊む雑誌の本分上よりして、此の如き順序を経べきこと當然なればなり。甚しきは獨り談話者又は講演者の閱覽を受けざるのみならず、其許可をも得ざる記事が麗々しく記載せられて雑誌の裝飾となり、此の如きものが又無斷に他に轉載せらるゝとあり、幸に此等が確實なる記事なら

んには深く咎むるを要せざれども、萬一誤謬を混することあらんか、其弊の及ぶ所決して尠少にあらず、此の如くならんか、獨り大家名士専門家の名譽を毀損するのみならず、雜誌の價值は遂に墮落して新聞紙に及ばざるに至らん。吾人は新聞紙と雜誌との記事の輕重を常に區別して、雜誌は何所までも雜誌の本分を發揮して、威權あり權力あるものならしめんことを希望するの餘り此言をなす。



● 蛹の鳴く蛾

(第十版圖參照)

臺灣總督府農事試驗場昆蟲部

牧 茂 市 郎

鱗翅類中で發音器を有するものは種々あれども何れも殆んど成蟲に限らるゝが如し、余の寡聞を以てすれば、鱗翅類の蛹が一種の發音器を具へて音響を發することは初耳なり、而も其音響を耳にすること當臺灣にて敢て稀にあらざるは面白からずや。余は昨年來この珍蛹を飼育中長き間不思議なる自然的音響に接し、獨り初物を味ひて七十五日の長壽を夢みつゝあり。

元來この蛾は夜蛾科の一亞科(Sarothripinae)に屬する *Gadirtha inexacta* Wlk. (Syn. *Gadirtha impingens* Wlk.) と稱するものにして、本邦に於ては此回始めて採集せられたるものなれば、和名もなければ似寄りの種類もなし、余は本蟲が「ナンキンハゼ」を嗜食し、前翅の外界形が「キリバガ」に類似せる点よりナンキンキリバモドキと命名せば宜しからんと愚考せり。如斯普通に見ざる昆蟲の

發音器を説明せんとするには、先づ一通り其形態及習性の大体を述ぶる必要ありと信じ、左に之を紹介せんとす。ハンブソン氏に依れば支那、シツキム、マウルメイン等にも産すと云ふ。

一言斷らざる可らざるは、鳴くと云ふ文字は不穩當なるも俗稱によりてわかり易からしめんとしたることなり「發音する」どの意と知る可し。

ナンキンキリバモドキ

新稱

Gadirtha inexacta Wlk.

成蟲

淡赤褐色と灰色とを混合せるが如き色を有する中形の蛾なり。頭部は稍大にして下唇鬚は極めて細長く、第二節は頭頂に達し、第三節は長く、斜めに上方に突出せり。觸角は躰長の半に達し、雄は僅に剛毛狀をなす。頸板と肩板とには長き總狀の鱗毛あるも、胸部及腹部に平滑に鱗片を被わり、後者は淡黃褐色なり。複眼には黃褐色にして暗褐の斑点を有す。前翅は細長く前縁と外縁とは殆んど直角をなし、其角は九味を帶び、外縁は僅かに波狀を呈し、第四脈より百二十度内外の角度をなして内方に屈折す、各外縁に了れる各脈の中間には夫々皺溝を存す。前中線は中室に

於て最も明に其の下に於て不分明なり、其上端に内接し、中室の上と前縁との間に亘り大なる暗褐紋あり、後中線は鈍鋸齒狀をなし、其前縁即ち外縁に接して暗褐色の斑点あり、明かならざる亞終縁線と後中線との間には更に暗灰色及淡黃褐色の幅廣き波狀線あり、而して前者は内側に後者は外側に位す、各々其線の前縁即ち前縁に接せる所に於て暗褐色の斑点を具へ、後中線の先端に位する暗斑と後方合着して、一見一大黒斑の如き觀を呈せり。如斯暗斑は前縁に接して不明なる中線の起点及之と後中線の間にも存在す。更に翅の外縁には翅脈の中間毎に黒点を羅列せり。腎臟紋は大にして黒色の輪廓を有し、外方の中央に犬牙狀の一突起あり。眼狀紋は小にして明かに、暗褐なり。之等兩紋の中央及び中室の下外方とに稍突起せる暗色の鱗塊あり。前翅の内縁に近き一帯は稍暗色を帶び、翅の裏面は一帯に淡褐黃色にして、縁毛は汚灰色なり。後翅は淡褐黃色にして美しき光澤を有し、其外方の半より漸次暗色を帶び、外縁に近き部分は著しく暗灰褐色を呈するに至る。後翅の裏面は前翅と同色にして、外縁と平行せる淡暗色

の二帶あり、更に中室内にも一個の暗点を有す。雄蟲にありては前翅脛部に長毛を具ふ。翅の開張一寸七分体長八分内外に達す。(第十版圖1、2、3)

幼蟲

充分老熟したる幼蟲は第十版圖¹⁰に示せるが如く、圓筒形にして各体節の境極めて明かに、地色は綠黃なり。頭部は歪球狀にして、美麗なる綠色を呈し、暗色のV字形溝あり。軀には黒紫色の背線と、氣門上線と氣門線と氣門下線とあり。背線は極めて幅廣く、其の他の線は凡て細く、特に氣門下線は稍明かならず。第一乃至第三胸節には六對の黃色小肉隆横列し、背面にあるものよりは黒色剛毛を、側面にあるものよりは白色剛毛を生ず、腹部の第一節より第八節に至る各節には背面に四對の同様の突起二列に存在し、夫々黒色の長剛毛を具へ、更に氣門線下に二個の明かなる同様の肉隆存在し、白色剛毛を生じ、尙軀側には白色の剛毛を粗生せり。腹部第九節には、背面の大部分は黒紫色の斑紋にて被はる、六個の肉隆ありて黒色大剛毛を具へ、尙多くの白毛を生ず。軀の腹面は綠黃色なるも、胸部の三節と腹部の第

一第二兩節及び第七節第八節とは暗紫色を帶ぶ。三對の胸脚は軀と同色なるも、爪は暗紫色なり。腹脚及尾脚も亦地色と同じく其先端に暗紫色の小毛あり、軀長一寸餘に達す。

幼蟲の第五齡に達せざるものによりては、著しく彩を異にせり、即ち¹¹圖は第四齡の幼蟲にして、前述せる所の黒色の背線、氣門上線氣門線及氣門下線に代ふるに綠色を以てし、何れも幅廣く、体の地色なる帶綠黃色は却つて細線として残れり。特に背線は大にして、其中央に更に紫黒色の一線を有し、胸部にては短線狀をなし、腹部第一節にては大なる斑点となり、第二節にては其後縁に於て一小斑点となり、之より第八節まで連續せり。胸部第二第三兩節と腹部第一、第六、七、八節は特に暗色を帶び、胸部及腹部第一節にある黒色の剛毛は甚長し。其他は前述せる所と大同小差なり。軀長六分内外に達す。第三齡のものは之と類す。

(第十版圖¹⁰⁻¹³)

繭

老熟せる幼蟲は灰白色の繭糸を吐きて、箕を臥せたる如き繭を嗜食植物の樹莖上に結ぶ。而して其の上に塵芥を附着し、樹皮と區別し難き

色を呈するに至らしむ、長徑九分、短徑三分五厘の半橢圓球を呈し、後端の一部を除ける凡ての他の周縁は樹莖に密着せり、其然らざる縁端には、後に詳論せんとする一種の鳴器たる格子狀の凸凹あり、上端にも同様の構造を有す。(第十版圖、8)

蛹

蛹は甚奇形を呈し、腹面は扁平、背面は半圓形に凸起し、各環節の境著しく縊れ、全体赤褐色となり、頭部は小にして前屈し、背面より見難き程なり、前胸は平滑にして、其後縁に至る程高くなり、中胸最も高く隆起し、翅鞘は腹部第四節の後縁に達す。腹部第五、六、七の三節は著しく環節の境に於て互に縊れ、可動性となる、末端節の背面には後に詳述せんとする一種の發音器縱の隆起線羅列す。氣門は口形にして褐色、側方に近く羅列せり。体長七分。(第十版圖4、5、6)

卵

余は不注意にも卵子を記載することを忘れ、目下其標本を得ざるは遺憾とする所なり。

經過及嗜食植物

本蟲は臺北に於て第一回の幼蟲は二月の末、又は三月の初めに現はれ、四月中旬及び下旬に羽化して成蟲となり、第二代

目の卵を産み、六月七月の交に第二世紀。十月十一月頃に第三世紀を了へ、蛹のまゝ越年し、二月に羽化して産卵するものゝ如し。

本蟲は「ナンキンハゼ」(烏臼) (*Sapium sebiferum* Roxb.) の葉を食す。該植物は大戟科 *Euphorbia*-*geae* に屬し、臺灣に野生し、又庭園内にも栽培せらるゝ喬木なり。

發音器

發音器は繭と蛹との二部に分るゝが故に、便宜別々に述べんとす。繭の上下端の内面には、明なる縦隆起線約十七八條あり、(C圖のC)、繭の下端はやゝ直線的に終り、樹皮に密着せずして明かに離るゝが故に、音響はよく外界に洩るゝなり。而して上端に於ける隆起線は何等の關係なきが如きも、一は昆蟲の「シンメツリ」に起因するらしく、一は尾端が何れの方に向ふも發音し得らるゝに依るならんか。

蛹の腹面は扁平にして、樹皮に密着し、腹環節の第五、六、七の可動性環節特に第六、七の兩節の關接面を迅かに左右に振動させ、尾端の背面に存在せる發音器を繭の發音器に摩擦して一種の音響を發す。而して尾節の背面にある發音器は全体

として弧狀に隆起し、10圖のa、bに示せるが如く、約二十條の格子形の隆起線の集合より成る、其隆起線の横斷面は第二圖に示せるが如く、鋭き鋸齒狀をなし、「キチン」質の肥厚によりて生せるものゝ如し。隆起線の頂上はかく鋭く、之を以て蘭の發音器を摩擦し、音響は蘭の下隙を通じて外界に洩れ、恰も木賊を以て堅き木を摩擦するが如き高き音を發す、其調子は中々に面白し。然して其生體的の意味は明かならざるも、恐らく寄生蜂其他の敵蟲に對する防禦に役立つものならんか。

本蟲を金網張の飼育器に飼ひ、金網上に結蘭せしむれば、其音響は之れに共鳴して、實に愛すべき微妙の音楽を奏するに至るべし。余は好んで家



コミスデテフ (Nepis hylas L.) に就いて

(第十一版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

長野 菊次郎

コミスデテフ又ミスデテフは本邦普通に産する種なるを以て、其成蟲につきては日本の蝶類を記せる各種の書に擧げられ、多數の人の既に知る所なり。然れども其生活史につきては未だ之が記載

に携へ歸り、この自然の音楽を聞き、仙境に遊ぶ感を懷くこと一再ならず。

本稿を草するに當り、素木農學士は種々の有益なる助言を賜はり、且學名は同氏より松村博士に乞ひて其調査を仰ぎたり、依て茲に特記して深く謝意を表す。

第十版圖説明

- (1) *Gaiirtha inexacta* Wlk. の成蟲 (2) 同上頭部 (3) 同上翅脈部大 (4) 蛹の背面 (5) 蛹側面 (6) 蛹の腹面 (7) 蘭(樹幹に附着せるものaは後線の間隙) (8) 蘭の内面 (9) 蘭の發音器 (10) 蛹の發音器 (11) 蘭の發音器の隆起線横斷 (12) 第四齡の幼蟲 (13) 第五齡の幼蟲 (1)(4)(5)(6)(7)(8)は自然大、他は廓大。

せられたるを知らざるを以て、之を茲に述べんとす。尤も此種は歐洲と共通の種なるを以て、彼地にては夙に之が生活史の研究せられたるものなり故に未だ余が驗せざる点につきては、往々歐洲學

者の記せる所を引用せり。

學名は從來 *Nephis aceris* Lep を用ゐられたれども、近來の研究により *Nephis hyalas* L を適當と認められたるにより、余も亦之に従へり。

此蝶の屬するミズデテフ屬(*Nephis*)は千八百〇七年にハーブリシウス氏 (*Fabricius*) の創立せる所にして、屬の意義は羅旬語の孫女の意なり。蓋しイチモジテフ屬(*Limenitis*) (此屬名は希臘神話中の神「アルテミス」*Artemis* の綽名を採れり) の親縁なることを示せり、此屬の特徴につきウェストウッド(*Westwood*)、ヂスタント(*Distant*)、スプラー(*Spuler*)、バンハム(*Bingham*)、スチーヘル(*Stichel*) 諸氏の記する所を綜合すれば略次の如し。

成蟲

頭は廣くして前頭に總毛を生ず、眼は大にして突出し裸なり、觸角は割合に短くして前翅長の半に達せず、未方は漸次膨大して短き細棍棒狀をなす、唇鬚は小にして斜に上方に向へるも頭を超えて突出するとなく、第三節は短くして尖り、第二節は基部少しく回り基節は短し。胸部は比較的纖弱にして頭部より廣きこと

少く、少しく毛を生して往々金色性鱗を有す。前翅は伸長して略三角形をなし、前縁少しく弧形をなす、翅頂は鈍角或は鈍き銳角をなす、外縁は直なることあり少しく彎出することあり、或は少しく彎入することあり、内縁は波狀をなす、第九脈は第七脈の央より發し、第十脈及び第十一脈は共に遊離し、第十二脈は前縁の略半ばに終る、中室は通常開放す。後翅は廣卵形にして前縁は變化多く、弱き彎曲より強き彎曲に至る、翅頂は圓形をなす、外縁は弧形にして往々鈍齒狀をなす、臀角は圓し、内縁は少しく弧形なり、中室は開放し、第七脈は基部に於て第八脈よりも第六脈に接近す、第八脈は通常翅頂に達せずして前縁に終る、前縁距脈は末方二分せり。雄の前脚は甚だ細くして短く、多少軟弱なる白毛にて被はる、腿節は少しく曲り、脛節は其半に及ぶこと少し、跗節は甚だ短くして脛節の三分の一を超えず、唯長卵形の單節となりて爪を缺けり。雌の前脚は雄のそれよりは一層長く、腿節は少しく曲り、脛節も亦少しく曲りて腿節の殆んど三分の二の長さを有す跗節は殆

んど脛節と同長にして環節を現はせり、即ち其第一節は跗節全長の半を占め、其餘は多少膨大し、其内側に強き針を有す、末節は小にして針を有するも爪を缺けり。中、後脚は鱗を有し、脛節は下側に針を有し、又長き距を有す。跗節は下側に四列の強針を有す、爪は割合に長くして頗る曲り、其末端尖れり、副爪及び脚褥は小なり。

卵 幅よりも高さ長くして、頂は凸隆せり。

幼蟲 軀は可なり長く、頭は小にし頂に一對の短き圓錐狀突起を有す。第二第三節には多毛の肉刺一對を有し、後方のもの大なり、軀の末方に近く又直立せる疣瘤あり。豈科、錦葵科、蓼麻科等の食物を食ふ。

蛹 頭頂は二分し、腹鞘の基部膨大す。

分布 舊北洲(歐羅巴、西比利亞、支那、日本)

東洋洲(印度、マレー群島、) エチオピア洲、

(西南及東部亞弗利加、マダガスカル) 濠太亞利洲(濠洲)

コニスヂテフ (*Neptis hylas* L. 又 *N. aceris* Lep.)

成蟲

頭部及び胸部は黒胸色にして金光ある綠色鱗を混せり。眼は赭褐色。唇鬚は灰白色にして黒毛を混じ、末端暗黒なり。觸角は暗褐にして、末端は黄褐を呈す。脚には灰白の毛及び鱗を生じ、中後脚の末方は褐色を帯び、列をなせる小針は褐色なり。腹部の背面は黒褐にして、下面は灰白色なり。前翅は黒褐にして、白色又は少しく黄色を帯べる紋理を有す、中室内に長き三角形斑あり尖端を翅基に接せり、多くは黒褐鱗にて朦朧的に此斑を小三角形と四角形とに分割せり、此斑の外方に今一個の三角斑あり、底を内方にし其尖端は第四脈と第五脈との間に介まれり、後横線列には大小の卵形又は橢圓形斑を列ぬ、就中顯著なるは六個にして第四、五脈間を除く外、内縁より第七脈に至る各脈間に介在す、此他前縁に接し二個の小斑あるを正式とするも、往々一個のみを見ることあり、亞外縁線列には第一脈より第八脈間に至り第三、四脈間を除くの外、小斑を列ぬ、故に七個を正式とすれども個軀によりて往々其數を減することあり、後横線列と亞外縁線列との間には淡色の新月紋の連續あり、往々一線をなす、縁毛

は黒褐と白色とを交互せり。後翅は前緣基方に接して白斑あり、中央帶は全く一條の白帶なることあり、或は地色の翅脈によりて分割せらるゝことあり、亞外緣線列には内緣より第六脈間に涉り大小の方形斑六個を列ぬ、後横線は淡色にして、亞外緣線列と外緣との間にも淡色の一横線を見るべし、縁毛は黒褐と白色とを交互せり。裏面は橙褐色又は茶褐色にして是に白斑を有し、前翅の内緣部は鉛灰色を帶ぶ。前翅の紋理は略表面と同じきも、後横線列と亞外緣線列との間の一線は白色の新月形紋を連續せり、又外緣に接し第一脈と第三脈間及び第四脈と第六脈間とに白斑あり。後翅の紋理も大躰表面に均しきも、前横線列の後半に白條を有し、中央帶は内外に暗褐の縁を有し、亞外緣線列の各斑も其内外に暗褐縁を有す、後横線及び亞外緣線列と外緣との間の一線は共に白色なり但し全く連續せず。翅の展長は雄一寸三分乃至一寸七分にして、雌は一寸七分乃至二寸なり。躰長は雄四分五厘乃至五分五厘にして、雌は五分乃至六分なり。

變形

此種は其形の大小紋理の變化に富む

を以て、地方により又季節によりて多少の差を現はすこと常なり、從つて種々の名を附せらるゝに至れり。本邦内地に普通に産するものは、ブライヤー氏がインテルメジャと稱したるものにして、前に記したるは此形のものなり。其他に三形あり、今此等を簡單に區別すれば左の如し。

インテルメジャ (Intermedia Peyer) ……

本州、四國、九州産

オダ (Oda Fruhstorfer) 一層圓き翅を有し、

白き斑理は一層減却し、前翅にては灰色をなして少しく暗く、後翅の亞外緣帶は顯著ならず。裏面の地色は黄色又は赤褐色を呈す。…北海道産

パッセルクルス (Passerulus Fruhstorfer) 小形にして裏面暗色を帶び、斑理全く減却せり

…對馬、壹岐産

ルルレンタ (タイワンコムスデ) (Turinlenta

Fruhst.) 裏面の白色紋理は著しき暗褐縁を有し特に後翅の後横線は白色よりも寧ろ暗褐色顯著なり。……臺灣産

幼蟲

頭部は淡綠色にして暗小点を撒布し頂に一對の短き圓錐狀突起を有す。躰は綠色に黄

同 三十六年 八月十八日 岐阜
同 三十四年 八月二十四日 伊吹山
同 二十五年 九月 二日 岐阜

今多少寒暖を異にせる伊吹山を除き、岐阜地方に於ける採集日を綜合する時は、此種の蝶期は少くとも其第一回が四月下旬より五月中旬に及び、其第二回は七月中旬より九月上旬に及ぶと明なる事實なり、併し詳細の調査をなさば多少其前後に及ぶべきは言を俟たず。余が一昨年(1924)の七月上旬に採集したる幼蟲は「ハギ」(*Ispedusa bicolor* Turcy)を食ひて生長し、七月十二日に化蛹して七月十六日に羽化したり。此他この幼蟲が「ハリエンジュ」(*Robinia pseudacacia* L.)の葉を喰ふことは前年當研究所にて實驗せられたり。歐羅巴にても此ものは一年に二回の發生をなし、第二回の幼蟲は十分生長して其儘越冬し、翌年に至りて化蛹し、次きて羽化すといふ。歐洲にても第一回の蝶期は多くは

五月にして、第二回は八月なれば本邦と略同一なりといふべし。本邦に於て此もの、越冬の状態は未だ余の知らざる所なれども、多分幼蟲が蛹かの一にあるべし。幼蟲十分生長する時は、蛹の上を擡げて靜止す、其狀「スヒンクス」の如し、此際頭部を下方に保つを以て、第三節上の棘狀肉刺は著しく突出して敵を威嚇するに足るもの、如し蝶は飛翔の狀態特別にして、急に翅を動かす時間と靜に兩翅を水平的に横ふる時間とを交互して間歇的飛行をなす。所謂游泳的飛翔(*Flouring flight*)をなすものなり。

分布

舊北洲、歐洲、西北利亞、支那、朝鮮、日本(北海道、本州、四國、九州)、東洋洲、臺灣

第十一版圖說明

- (1)雄蝶 (2)雌蝶 (3)頭部側面 (4)雌の前脚 (5)同中脚 (6)同後脚 (7)雄の前脚 (8)翅脈 (9)幼蟲 (10)幼蟲背面 (11)「ハギ」の葉に垂下せる蛹 (12)蛹側面 (13)蛹腹面 (1)(9)(11)自然大其他は皆放大

● 稻の害蟲稻象蟲驅除豫防法に就て

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

稻の害蟲として、螟蟲、浮塵子、螟蛉及苞蟲等は、最も能く一般に知悉せられ、苗代期は勿論本田に於ける驅除豫防法の如きも比較的綿密に施行され居ると雖も、稻象蟲に至りては、其發生比較的局部に限らるゝ傾向あると、之が被害の他害蟲に比し劇甚ならざるとに依りて、假令被害あるにもせよ、輕視せられ居るやの感あり、従つて之れが驅除豫防法の如き十分に施行せられざる状態なり。然れども、之が發生比較的多き地方にありては、決して等閑に附すべき害蟲にはあらざるなり。去れば時恰も苗代期に際し該蟲の現出して加害するを認むるに至れるを以て、聊か該蟲に關する一班と、之れが驅除豫防法の梗概とを記述して、當業者の參考に供せんとす。

稻象蟲の記錄と名稱

從來の著書中、稻象蟲に關する記事を散見すと雖も、其多くは、佐々木博士著「日本農作物害蟲篇」及松村博士著「日本害蟲篇」中に記錄されたのと大同小異にして、或は出所の右兩書にあらざるなきかを疑はるゝ程のものなるが如し。而して該蟲の生活史に關し、佐々木博士の太要は五月頃成

蟲現出して稲苗の稈中に産卵し、幼蟲は稈中を喰害し、七八月頃該稈中にて蛹化し、九月に及で成蟲となり、其儘越冬するものなりと。松村博士は、經過は未だ充分研究なきも一年一回の發生にて幼蟲若くは蛹の有様にて越年し、翌春五六月に羽化し稻葉を食害し、交尾の後根邊の所々に多數の卵子を産下し、幼蟲の多きは一株に百四五十も棲息することありたり云々。然るに松村博士は自著昆蟲學教科書(四十年(八月發行)中に、「東京地方にては年一回の發生にして、成蟲の有様にて越年、翌春苗代に集まりて之に産卵し、根邊の莖髓を食ひ、七八月頃に至り稈中にて蛹化し、九月頃羽化す」とせられ、前述佐々木博士の記事と一致し居るを見るなり。之に依て見れば、該蟲は北海道の如き寒地に於ては、幼蟲及蛹の状態にて越冬するもの多く、本洲の如き暖地に於ては却て成蟲状態にて越冬するもの多きものなりと謂ひ得るべきが如きも、尙ほ詳細なる研究を俟たざれば、必ず然りと謂ひ得られざるなり。茲に於てか吾人は、各地に於て、詳細なる研究を期待するものなり。該蟲の名稱に就ては、佐々木博士は前述の自著に

イネノクロザウビチウ(稻の黒象鼻蟲)とせられ、松村博士はイネノザウムシ(稻の象蟲)とせられたりしが、他書に多くイネザウムシとして記述せられたるを見る。然し地方的名稱としては、單にザウムシ、ザウハナムシ、クチトガリ等と呼稱する個所もありとす。兎に角該蟲の名稱は、佐々木博士は稻に發生する黒色の象鼻蟲なる意義に於て命名せられ、松村博士は單に稻に發する象鼻蟲なる意義に於て命名されたるは明かなり。余は從來イネザウムシなる名稱を襲用し居れば、前述の如く稻象蟲として所述するに外ならずして、此名稱は當時一般に襲用せらるゝを認む。其學名は *Echinocermus bipunctatus* Roel. なり。

成蟲、幼蟲等の形態と色澤

成蟲

稻象蟲は軀長(複眼の前部より腹端迄)五、〇「ミ、メ」、口吻狀部一、〇「ミ、メ」弱、翅鞘中央部にて横徑二、〇「ミ、メ」なるを普通とす。全軀黒色なれども、灰黄或は灰白色の鱗毛を被覆するに依り完全(羽化當時のもの)なるものは、灰色を帯べる薄き脂色を呈し居れりと雖も、該鱗毛の剝離したるものは全く黒色に見ゆるものなり。

頭部は比較的小にして、前胸中に簇入の状態にあり、複眼部より前方は露出し居れり、全軀黒色にして點刻を有し、鱗毛を被覆するも、口吻狀部は剝離し易きを以て、複眼部よりも普通僅かの鱗毛を存するのみ、従つて色澤濃かなり。複眼は稍や卵形に近く下部細まり、光輝ある黒色を呈す。觸角は口吻狀部の末端約四分の一の側面より發出し長さ一、六「ミ、メ」、膝狀にして末端部は葱花狀を爲す、十二節より組成され、基節は最も長く全長の二分一以上あり、第二節之に亞ぎて其三分一の長を有し、第三、四節の合長と第二節とは殆んど同長なりとす、而して葱花狀部は第二節より第四節迄は三節合長と殆んど同長にして、四節よりなるも末節小形なり。全節赤褐色して淡黄白色の粗毛を生ずるも、特に葱花狀部の暗褐色を呈するものあり。

前胸は翅鞘の長さの三分の一許にして、兩側圓く前方細まり居れり。黒色にして點刻(頭部のものより大なり)を有するも、通常鱗毛にて被覆し其鱗毛の色澤に依り、兩側部は鈍灰黄色を呈し、中央部は淡暗色を帯べり。翅鞘は前胸より少しく

廣く、長橢圓形にして後部細まり、鞘面に七八個の縱溝線を有し、其中間は粗糙にして鱗毛を被覆するに依り、前胸と同様地色を現はさず、特に其鱗毛は前胸のものより細小なるを常とす、而して鱗毛の色澤は前胸と同様、兩側の者鈍灰黃色を呈し、中央部のもの淡暗色なるを以て、前胸より翅鞘に涉りて、廣き淡暗色の縱帶を存する如くに見ゆ、而して背面に存する二個の灰白色紋は、翅鞘の縫合線より第二と第三との縱溝線の間部に在り然れども此は鱗毛の色澤なるを以て、該毛剝離すれば、全く現はるゝとなく無紋状態にあり。故に稻象蟲は、全軀黑色なりと謂ひ得らるゝものなり。小楯板は橢圓形を爲し、灰黃色の鱗毛を被覆し居れり。脚部は三對共に殆んど同長同形にして股節太く、脛節端に褐色の鋭き刺狀物を存す。股節及脛節は黑色なるも、鱗毛によりて灰黃色に見ゆ、脛節の内側には八九個の齒狀物を並列す。跗節は四節よりなり、第三節は二裂片の状態に在り、全節褐色にして淡黃白色の粗毛を生じたり、而して末節の二爪は濃黃褐色を呈し著し。腹部は腹面五節より成り、點刻を有す。黑色なるも翅鞘等と同

様、鱗毛を被覆し居り、鈍灰白色を呈せり。

卵子

卵子は橢圓形にして、長さ〇、五「ミ、メ」強あり、淡黃白色を呈し、常に稻の葉鞘中小孔を穿ち、其中に産下せらる。其の産下したる部分は淡黃色に變色するを以て、少しく注意すれば發見し得べし。

幼蟲

充分生長したるものは、軀長六乃至七、〇「ミ、メ」にして、全軀白色を呈する蛆狀のものなり。脚を欠く。頭部は小にして少しく黃白色を呈し、特に口部は黃褐色を帶ぶ。十三個の關節より成り、該蟲類の特性として、軀軀は卷曲狀態を爲せり。各節に横皺多く、其伸縮に依り僅かに移動す。常に稻根部に棲息するものなるが、同じく根部に棲息するネクヒハムシと稱するものゝ幼蟲と共生することあるも、ネクヒハムシの幼蟲は有脚にして、本種の幼蟲は無脚なるに依り明かに區別し得らる。

蛹

蛹は土窩を造り其中にあり、軀長五、〇「ミ、メ」内外あり、全軀白色にして頭胸腹の三部明かに區別し得られ、又觸角、翅部、脚部等をも判然するに至る、羽化前には眼部黑色となり、全

軀淡黑色を呈するに至る。蛹の胸部を、指頭にて支ふる時は、腹部を能く動かす性あり。

生活史

稻象蟲は、發生不規則にして、螟蟲、螟蛉其他の蟲類の如く確たる経過を表示し能はざれども、大牀より謂へば、冬季は成蟲状態にて経過するもの多くして六、七月の頃稻の葉鞘に産卵し、孵化せし幼蟲は稈中を食害することなく、根部に下り該所を食して生長し、老熟すれば土窩を造り九、十月頃蛹化し、續て羽化し以て土中より這ひ出で、適當なる個所即ち堤防或は土堤、若くは畦畔其他人家近傍等の樹皮下等に蟄伏して冬日を経過し、翌年四、五月頃より現出し、終には苗代田に集中して加害するものなり、而して苗代時期に於て最も早き食害は、稻苗の僅二三寸に生長せし頃、水際より小孔を穿つことにして、之が爲め該稻苗は加害部より先端は全く枯黄するに至る、此枯黄部は稻苗の生長と共に上方に押し上げられ、終には横臥するものなり。此は稻苗の四五寸以上に達する頃現はるゝ現象にして、農家は之を「コエイタミ」と稱するものゝ如し。

稻苗の漸次生育して七八寸より尺内外に達する時は、其葉鞘中に小孔を穿ちて産卵し、該葉鞘を黄枯せしむるを見る、特に「ドロナヘ」と稱し、苗代にあらすして直接本田に播種して生育せしめし者に斯の如き被害多き傾向ありとす。余は曾て斯る稻田に於て、最初は螟蟲の葉鞘中に食入して、黄枯せしものと思惟せしとありしも、多少其と異なりたる點を發見したれば、細檢の後全く螟蟲の被害にあらずして、稻象蟲の加害の結果なることを體めたることありき、此稻象蟲の最も盛んに産卵する時期は、岐阜地方に於ては六月下旬より七月上旬の頃なりとす。故に、六月下旬に插秧する土地に於ては、既に苗代田に於て多くの産下せられたる卵子を發見すべけれども、此等は又本田に移植せられたる後産下せらるゝもあり、されば、稻象蟲の卵子を發見せんとせば、插秧後七月上旬の頃田面を巡視して、葉鞘の黄變し居る個所を發見して精査する時は、葉鞘中に一粒宛の卵子産下せられ居るを發見し得べし、時には一葉鞘に二三粒を發見するとあれども、そは産下部を異にして居れり、故に該蟲は一所に一粒宛孤立して産下す

るものなりとす。

孕化せし幼蟲は、稻の根部に集中して食害するが爲め、稻は充分なる肥料分を吸収する能はず、漸次衰弱するを常とす。我岐阜縣下惠那郡地方は特に其發生多く、之が爲め稻は萎縮すと呼稱せらるゝと聞く。又愛知縣三河國二川町附近に於ては、從來何の爲めに稻の減收を來せしや不明なりしに、近年に至り其原因は全く稻象蟲の所爲なること判明せりと云ふ。去れば前記の如く、該蟲の苗代期より現出して稻苗を始め、稻根に加害し居る地方ありと雖も、形態の小形にして一寸見易からず、加ふるに加害の急劇ならざるに依りて意外にも等閑に附せられ居るものゝ如し。一般に該蟲は山間の冷田に發生するものゝ如く稱導せらるゝ傾向あるも、又決して然るのみにはあらず、能く平潤なる地方の普通水田に於ても同様の加害あるを認めらるゝものなり。然し土地の状態に依り、加害程度には輕重あるものゝ如し。

驅除豫防法

一、成蟲の驅殺

成蟲を驅殺するに二法あり、一は苗代初期に當り、灌漑を利用して驅殺

する方法にして、即ち麥稈或は「ナタ子」の莖殼等の如き、輕くして水面に浮ぶ所のものを、豫め苗代面に撒布し置き、水を灌漑して稻苗の没する迄に至らしむる時は、稻苗に棲息し居たる該蟲は漸次上方に來り、終には麥稈等の水面に浮べるものに這ひ上るを以て、之を一方に押し寄せ驅殺するにあり。此は水利の便ある個所に於ては最も都合能く驅殺し得らるゝなり。第二は捕蟲器を以て捕殺するものなるが、悉く之にて掬殺すること困難なりとす、そは全く該蟲の性として比較的水際に棲息し居りて、葉上にあるもの少なければなり。即ち葉上に棲息するものは能く掬殺し得べきも、水際の苗莖に居るものは、水面に墜落するものにて掬殺し能はざるを常とす。

一、成蟲の誘殺

成蟲即ち稻象蟲は甘味を嗜好する特性あるを以て、之を利用して、田面所々に甘味を帶べるもの、即ち普通使用せらるゝは害蟲の爲め生長を止められたり筈を適當に切り田面所々に挿し置けば、該蟲は其臭氣を尋ね來りて、多數に集まるものなれば、之を驅殺するにあり。又筈の代りに干大根を使用するも同様の効果

あり。本田に於ては捕蟲器驅除も困難なれば、此誘殺法に依るを可とす。

三、枯葉鞘の除去

此は螟蟲驅除の一

方法たるものなれども、該蟲の葉鞘に卵子を産下する爲め該部の黄枯するものなれば、之を發見して除去するにあり。此場合螟蟲の驅除に際し、除去の葉鞘を土中に埋没せざる様注意すべし、此は該蟲は土中に生活する性あるが爲めなり。

要するに稻象蟲は、螟蟲、螟蛉、及浮塵子等の如き著しき害狀を現はさるも、發生地に於ては少からざる加害をなし居るものなれば、之が驅除豫防に従事するは極めて必要なりとす。然るに前述の驅除豫防方法は、總て成蟲を處分するものにして、稻根に棲息する加害幼蟲に對しては、未だ確たる方法なきを以て被害甚しき個所に於ては、産卵前に於て成蟲の捕殺に勉めざるべからず。



●九州に於ける大和白蟻の羽化並に群飛の時期

財團法人名和昆蟲研究所長

名 和 靖

所に於て採集した。今其概要を示せば、

大和白蟻調査概要

一、長崎縣長崎驛附近(四月十九日)

(イ)長崎市諏訪神社境内、松切株

職蟲、兵蟲、羽化蟲少數

本年四月末、九州地方へ出張の際種々調査の傍ら、大和白蟻の羽化と群飛との時期を知る爲めに多少注意をした、何分出張中は雨天勝にて、充分採集出来なかつたのは如何にも残念であつた。然し大和白蟻は次の如く、四縣下の十一方面十六ヶ

(ロ)長崎市外農事試驗場建物

職蟲、兵蟲共に少數

二、福岡縣九州本線二日市驛近距離(四月廿一日)

(イ)太宰府神社境内木橋

職蟲、兵蟲共に少數

(ロ)太宰府神社境内梅樹朽所

職蟲、兵蟲、擬蛹多數、羽化蟲少數

三、福岡縣九州本線香椎驛附近(四月廿一日)

(イ)香椎宮境内、椎切株

職蟲、兵蟲共に多數

四、福岡縣篠栗支線篠栗驛(四月廿一日)

(イ)同驛構内木棚

職蟲、兵蟲、羽化蟲少數

五、福岡縣筑豊線下山田驛(四月廿二日)

(イ)同驛構内木棚

職蟲、兵蟲共に少數

六、福岡縣筑豊線上山田驛(四月廿二日)

(イ)同驛構内木棚

職蟲、兵蟲、擬蛹多數、羽化蟲少數

七、福岡縣田川線添田驛附近(四月廿三日)

(イ)揭示木杭

職蟲、兵蟲共に多數

八、宮崎縣小林支線小林驛附近(四月廿四日)

(イ)民家建物

職蟲、兵蟲共に少數

九、宮崎縣小林支線飯野驛附近(四月廿四日)

(イ)松切株(陽地)

職蟲、兵蟲、羽化蟲多數

(ロ)松切株(陰地)

職蟲、兵蟲擬蛹多數、最小幼蟲

(ハ)杉切株(陽地)

職蟲、兵蟲共に少數

十、鹿兒島九州本線吉松驛附近(四月廿四日)

(イ)朽木根株

職蟲、兵蟲、羽化蟲多數

(ロ)吉松町圓乘寺境内木杭

職蟲、兵蟲、擬蛹少數、羽化蟲多數、最小幼蟲

十一、鹿兒島縣鹿兒島驛附近(四月廿四日)

(イ)八坂神社境内木杭

職蟲、兵蟲共に少數

右の概要に依れば、擬蛹と羽化蟲との比較は九の(ロ)は悉く擬蛹のみで羽化蟲なく、二の(ロ)、六の(イ)は擬蛹多く羽化蟲少く、十の(ロ)は擬蛹少く羽化蟲多く、一の(イ)、四の(イ)、九の(イ)は悉く羽化蟲のみであつた。是等の事實に依れば目下は羽化しつつある時期と云ふべきである。然るに一昨四十四年四月廿四日熊本縣太畑驛附近の山林中、松の切株に發生のものは半ば擬蛹にして

半ば羽化したるものを多數捕へたのである。又昨四十五年四月三日、佐賀縣鳥栖驛附近の櫨の大木朽所に於て、多數の擬蛹中僅かに一頭の、目前に羽化したらと思ふべき翅の弱き全躰白色のものを捕へたのが、恐らく是迄に羽化蟲を見る時期の最も早きものであると信ずる。果して然らば四月の始めより羽化を始むるものと云ふも、大なる誤りなきこと、確信するのである。

今回羽化蟲(羽蟻)の群飛を見たのは、四月廿二日午後二時頃、筑豊線下山田驛通過の際、同驛に停車中、驛前の線路枕木より無數の群飛しつゝあるを見た。其際驛員に尋ねたるに、毎年此頃群飛するも、本年は今日が始めでであると答へた。又同線の直方驛並に田川線添田驛建物よりも、同日午後群飛したる由を聞た。而して一昨四十四年四月廿五日、鹿兒島驛並に同市の各所に於て群飛するを親しく見たのである。又同日長崎縣浦上驛建物よりも群飛したる由を聞た、是等の事實に依ると、群飛の始めは四月下旬にある様に考へらるゝ、無論目下は多數の擬蛹も存在することなれば、漸次羽化するものが五月に入りても群飛するは自然の勢であると思ふ。

右の調査は未だ不充分であるが、兎も角羽化の時期は四月始めより、群飛の時期は四月下旬に始まる様に考へらるゝのである。(四月末日記)

● 白蟻雜話

(第廿五回)

昆 蟲 翁



(第二百二十五)

操江號の家白蟻

神戸

和田岬に繋留され居りし檢疫番船操江號に家白蟻發生の件は、一昨年來屢々本誌に掲載したるを以て讀者諸君の能く知らるゝ所なるが、其後のことなりき昨年五月始め藤井兵庫縣港務部長より、今回愈々賣却の上解体する筈なれば其以前に於て尙一層調査されたしとの依頼もあれば、是れ幸と五月十六日神戸市にある港務部に出現して藤井部長等に面會の上案内を得て同船に着し、直に内部に入りて所々を破壊するに意外の所迄侵害を及ぼし段々調査の結果船の末端然も尤も狹隘にして底深く且つ暗黒の所に於て一大巢を發見したり、故に巢の一部分宛を破壊したるに無數の兵職兩蟲を得るのみならず、澤山の擬蛹中漸く羽化して未だ白色なるものをも捕へたり。尙頻りに巢を取り出し居る内に幼蟲を見出したれば、特に注意して進行

するに果して卵塊をも得たり、されば最早王城に近く、女王殿下に拜顔を遂げん時刻も近づきたりとて、多數の掛員は熱心に搜索せしも、何分狭く暗き所の仕事なれば十分に活動の出來ざる結果遂に女王を見失ひたるは如何にも残念なりき。此際巢の近傍の木材は悉く暗褐色を帯びて腐朽したるもの多數を取り出せり、是は恐く造營の材料となるべきものと信するも、如何にして斯く變化するものなるや不明なるが、或は酸酵菌の作用にあらざるか、大に研究を要するものなりとて澤山に材料を持ち歸れり。亦操江號の内部は悉く亞米利加松にて、外部は「チーク」材を用ひたり、然るに其「チーク」材に迄往々被害の及び居るには驚くの外なしと云ふべし、兎も角後日の證として夫等の被害木材を持ち歸りたり。其後解体の時期を俟ち居たるに、賣却の結果外國人ウイールキンソン氏に落札し、炭酸水貯藏船に其儘使用するとの報を得て落膽せり。今や恰も調査後滿一ヶ年を経たるを以て茲に記念として操江號の末路を知らんと欲す

(第二百二十六) 白蟻採集器を秘す 大
正二年一月下旬關門海峽附近に於ける白蟻採集の際、二十日の午前に於て下關保線區の宮地技手の案内にて幡生驛より僅々十餘町西方に當る玄海灘に面する海岸老松の鬱叢たる所には何か變りたる種類もと互に注意して調査するに、澤山の切株あ

るも未だ何等の種をも見出さざるを以て、如何にも残念に思ひ居る間に、宮地技手は已に捕へたりとて手に受けて持ち來られし故大に喜び、翁も亦進み行き直に硝子管を取り出して是を納め、一見するに大和白蟻なるを知れり。然るに今迄持ち居たる大切な採集器は紛失して見へず、僅か五六間を歩みたる内に全く失ひたり、何時も手を放ちたることなき器械の見へざるを以て、鞆の内は素より外套の「カクシ」衣服の袖等を調査の後帶をも解きて身体検査をなすも出でず。全く白蟻の秘したるものなるかとも一時は疑ひたり。茲に於て地上を詳細に調査の結意外の所に落ち居たれば、大に喜びて其後引續き調査し、澤山の擬蛹等をも發見し喜び居たるに、今回は愈々白蟻の恨みなるにや器械を破損して使用の出來ざるを以て、萬止むを得ず特に宮地技手より大釘一丁を借り、漸く白蟻と接戦をなしたり。實地經驗の上器械等の豫備は尤も必要なるを大に感じたり。

(第二百二十七) 内藤署長の白蟻發生談
大阪大林區署長内藤雄介氏には、本年四月七日來所の節飛驒國大野郡平金鑛山(海拔約二千尺)煙害の爲め、附近山林の樹木は漸次枯死するに至るも其儘に打捨ありしが、種々の昆蟲、特に白蟻の發生したる由にて、五月頃に至れば無數の羽蟻群飛するより、爾後は漸次枯損木を處分するの方針を取

りたりとの話ありたり。

(第二百二十八)

本年四月十一日、滋賀縣米原驛附近の湯谷神社に參拜の節、境内の大松切株の外皮を剥ぎて調査するに、果して大和白蟻の大群を見出したり。其内に職兵兩蟲は勿論、多數の擬蛹を捕へたるも、羽化を見ざるは未だ羽化期に達せざるものならんと思せり。

(第二百二十九)

諏訪神社の家白蟻と講演
大正二年四月九州方面へ出張の際、十九日長崎市にて有名なる諏訪神社に家白蟻の大被害あるを聞き、直に同社務所に出頭立花宮司に面會、夫々實況を聞き取りたるに、昨年末祭典の折り本殿の屋根に僅か異狀を呈するを以て、大工に話したるに夫程の事とも云はざれば其儘となり、最近(當時より約一週間前)に於て特に本殿の一部天井の上部を調査するに、豈圖らんや天井の上は巢を以て山をなし、梁等の檜の大材も全く空洞に蝕食の上巢を以て滿され、只驚くの外なしとの事なれば、實地に就て調査するに、本殿の下部に於ても相當の被害ありて其大被害は全く上部にあることを知れり。其際は現蟲を得ざるも、當時は貰ひ受けし巢の一部より、本月上旬迄に兵職兩蟲共に數十頭其内より出でたるものを捕へたり。故に目下諏訪神社に於ては繼續的被害をなし居ることゝ想像せ

らるゝを以て、大に注意を要する次第なりと思せり。尤も上部の被害は雨漏の結果なる由。

因に李家長崎縣知事の依頼を受け、當時九州神職會開會に付、廿日縣會議事堂に於て約二百名の出席者に對し、現物を示して白蟻に關する講演をなし、大ひに注意を促したり。

(第二百三十)

松枯木に大和白蟻の侵入
大正二年四月九州方面へ白蟻調査の爲め出張の節廿四日九州本線吉松驛より支線の終點小林驛に着し、直に附近の白蟻調査中、杭木商霧島組の某氏に面會して杭木と白蟻との關係を聞くに、山中に於て松樹を伐採し、適當の長さに切り外皮を剥ぎて約一ヶ月間も打捨置けば、何れより來るにや無數の白蟻は集りて直に材質内に蝕入するに至れり尤も本年伐採の分に於ても已に蝕入したるものを見たりと。又一度多少とも外部の乾燥する場合には、容易に蝕入せざるを常とすと云へり、是を見ても杭木の白蟻を分布せしむるは尤も容易なりとす。現に昨年末某炭礦へ杭木を澤山送りたるに、白蟻の蝕入し居ると一貨車丈送り歸されたりと尤も當地方に發生の種は大和白蟻なること明白なり。

(第二百三十一)

栗林公園家白蟻の防除
香川縣高松市にある有名なる栗林公園の建物並に老松は、家白蟻の爲に意外なる損害を受けたるに

依り、極力防除に勉め居らるゝを以て、一昨四年七月同公園に於て親しく視察せしが、本年五月二日再び實地に就て調査せしに、松樹の被害部分は素より、電柱の如きも地上二尺五寸位の所より地中迄、十分に藥品防除を施しあれば、電柱附近の雜草は悉く枯死するに至れり。然るに十分なる調査は素より出来ざるも、遂に現蟲を見出すこと能はざるは恐く効を奏したるものならんかと、深く信じたり。

(第二百三十一) 白蟻記事の拔萃(第三回)
大正二年二十日發行の臺灣農事新報農藝欄に、理學士大島正滿氏の白蟻に關する記事あるを以て左に是を拔萃して參考に供す。

(第五) 護謨樹を蝕害する白蟻 本島に産する十有餘種の白蟻の内、生活せる樹木を攻撃するものは僅に *Odonotermes Formosana* (Shiraki) ... ホメシロアリ の一種を産するのみにして、其害未だ世人の注目を引くに至らずと雖も、馬來半島に於ける白蟻の被害は特筆に値すべしとのあり。其最も著明なるは護謨樹の被害にして、之がため年々一割以上の枯死を招きつゝあるがために、護謨事業に従事せる人士間に多大なる恐懼を來さしめつゝありと云ふ。多くの文獻によりて考察するに、斯る損害を惹起せしめつゝある白蟻の種類は、只左記の一種に限れるものゝ如し。

Coptotermes Gestroi Wasmann

而して此種の攻撃は迅速なるが上に、極めて猛烈にして、一旦

護謨國に其姿を現はすや人力を以て之を如何とす能はず、英國海峽殖民地政府は五千磅の賞金を懸けて之が驅除豫防の方法を募集せしも、其法を提案するもの絶無なりし爲め、遂に之を撤回するの餘義なきに至りてゐ一事に徴するも、如何に此白蟻の恐るべきものなるやを想像するに難からざるべし。而して本島に於て被害を逞ふしつゝあるイヘシロアリは之れ其屬を同じうするのみならず、形態性質亦類似せるを以て、他日護謨事業の隆盛を來せる曉又之に向つて攻撃の歩を轉するやも計り知るべからず、近時稻垣博士の好意により新嘉波に産する *C. Gestroi* の標本を手にするゝことを得たるを以て、茲に其形態を記述し併て本島種との異同の點を示すこゝにすべし。

成蟲

背面赤褐色にして頭部は光澤を帯び色澤殊に鮮明なり、頭部圓くして疎毛を以て覆はれ球狀にして突出せる複眼を備ふ。單眼陷圓形にして複眼との距離は其短徑の長さより短し頭頂には點狀をなせる極めて不鮮明なる分泌孔あり少しく突起す、觸角廿一節より成り第二節は第三節より長し、前胸半圓形にして頭部より幅廣し、後縁の中央部凹入す、翅は凡て透明なれども前縁赤褐色を帶ぶ、長さ十一「ミ、メ」幅三、五「ミ、メ」を算す、徑脈は前縁脈に平行密接して走り、中脈は先端に於て二三の枝を分出す、肘脈は翅の後縁に向ひて七枝を出す。

頭端より翅の先端に至る長さ

一五、〇「ミ、メ」

体長

頭長

一、五六「ミ、メ」

頭幅

前胸の長さ

〇、九四「ミ、メ」

前胸の幅

一、五六「ミ、メ」

兵蟻

頭部黄赤色を呈し長き疎毛を以て覆はる、球狀に近き

も扁平にして前方狭小なる、額上には著明なる乳液分泌孔あり幅廣くして突起し上唇の基部開口す、觸角十四節より成り、第二節は第三節より長し、上唇鉗鋒狀をなし先端白色にして尖り二三の短き毛を備ふ大顎の中央部に達す、大顎洋刀狀を呈し先端尖りて内側に屈曲す内縁平滑して齒を有せず長さ一「ミ、メ」咽頭の基部狭きも漸次擴大し前縁又俄に縮小す、前胸半圓形にして前後兩縁の中央陥入す、中胸は前胸と同幅なれども後胸より狭小なり、腹部橢圓形にして乳白色を呈す。

頭長 一、五六「ミ、メ」 頭幅 一、四六「ミ、メ」

前胸の長さ〇、五〇「ミ、メ」 前胸の幅 〇、九四「ミ、メ」

軀長 五、五〇「ミ、メ」

職蟲 觸角十四節を有し第二節は第三節より長し、前胸半圓形を呈し、前縁の中央著しく凹入す、

軀長 一、五、〇〇「ミ、メ」

本種と臺灣に普通なる

Coptotornes Formosanus Shiraki (イェシロアリ)の其形態酷似し、兩者を區別するに頗る困難なり、現に斯道の大家なるワスマン氏すら臺灣種を檢して *C. Gestroi* に同定せる程にして成蟲は軀に少しく大小の差を認め得るの外形態上著しき差違を有せず、只兵蟻に於て頭部に左の如き明確なる區別を認め得るが故に、本島種を別種と見なせる次第にして、其性質に至りては極めて能く一致せるを以て他日本島に護謨樹豊富なりたる際は少しく警戒を要する種類なるを斷言して憚らず。

C. Gestroi

C. Formosanus

頭形 扁平なり

背面隆起す

頭長 一、四一、五六「ミ、メ」 一、六六一、七三「ミ、メ」
頭幅 一、三一、四六「ミ、メ」 一、二二、二八「ミ、メ」
C. Gestroi は一般に頭幅大なるを以て通則とすれどもワスマン氏の最初の記載には頭長一、四「ミ、メ」頭幅一、三「ミ、メ」とあり、其大さ予が今回實際測定せるものと稍異なれども、之互に測定の方法を異にするが爲めに生じたる誤差に起因するものなるを信じて疑はず。

桂園漫錄 (七)

長野 菊次郎

(十一) 天蛾科の雜種

本邦にてカヒコ

とクワゴとの間に雜種を生することはよく知られたることなれども、其他の蛾類間に雜種の生ずることは未だ余の知らざる所なり。然るに歐洲にては天蛾科に於ける雜種の研究非常に進み、野外に於ける自然的雜混と捕獲に於ける人爲的雜混との結果によりて多數の雜種を生じ、ザイツ氏 (Zetter) の世界大形鱗翅類の第一卷に於てデンソー氏 (P. Denso) は之が命名せられたるもの殆んど六十を擧げたり、今回氏の記事を摘出して參考に供せん。天蛾科中にて自然に雜種を生ずることは普通に行はるゝことにあらざるも、其幼蟲及び其蛾を見ることが決して少からず、然るに近年人爲的に蛾を交尾せしめて種々の雜種を得たるにより、野外に

て捕へられたる蛾及び幼蟲も一層注意して吟味せられ、之か雜種なることを確めらるゝに至りぬ。野外に於て自然に雜種の生ずるには、二乃至二以上の種が同時に甚だ狭き區域内に飛翔すること必要なり、若し此の如き事情の下に甲の種が乙の種より早く出現する時は雜混が容易に行はるゝものなり。例へば甲種の雄が其雌よりも前に羽化し、其雌の羽化する時に乙の雄が羽化する時は甲の雌は尙處女狀態なるを以て乙の雄と交尾し其間に雜種を生ずるに至る、即ちクレリオ、雜種、エビロビー、(*Celerio hybr. epilobii* Bdv) と稱するものはクレリオ、バスバルチリオの雌とクレリオ、ユーホルビーの雄との雜種なり(*Celerio vespertilio* Espr. \times *Celerio euphorbiae* Hy.)。蓋し自然の狀態に於て前者は後者よりも乃至二週間早く羽化するものにして、双方共に雄の方雌に先ちて出現するを以て此雜種を生ずるものにして、此雜種は自然に於て他の天蛾類の雜種よりも多く見る所なり。是に反して反對の雜種、即ち前者の雄と後者の雌との間種が、野外に於て精確に觀察せられたることなきは全く前述の理によるなり。

人爲的に蛾を禁錮して雜種を得んには、第一健全なる蛹の多數を成るべく野外に於て得ること必要なり。此等の蛹は冬の間成るべく自然の狀態を保たしめ、春に至りて之を分離するを要す。雜混

せしめんには同時に羽化せしむる必要あるを以て之が爲に適當に氣温を低くして甲種の羽化を遅くせしむるは可なれども、羽化の遅きものを強て早めんとするは適當にあらず、若し無理に之を催進する時は、假令之が羽化するも其生殖器十分に發育せざるにより交尾は不結果に畢るを免れず、併し雌をして野生の雄を誘引せしむることは大に可なり。蛾は之を大なる籠に入れ、雌雄は其籠を別にし籠の中には毎日蛾の來るべき新鮮の花を置くを要す、若し蜜及び水の一滴を點すれば人工の花を代用するも可なり、多數の種が各自の籠に入れらるゝ時はよく個體を注意して何と何とが交尾したるか、又は如何に交尾が妨げられたるかを知ることを必要なり。交尾の翌日雜交したる雌は自身の種の幼蟲の食ふべき生活せる食草に絶る、此時小き囊を以て卵を採取すべし、かくて幼蟲孵化したる時は之を生育せる植物に移し十分の注意を加へざる可からず、蓋し雜混の幼蟲は通常弱きを以てなり、或は十分成長しても化蛹せざることあり、特に第二次の雜種に於て一層虛弱なるを見る。雜交は温熱の夜に行はるゝこと特に好都合なれども時には寒き暗夜に起ることあり。人工受精は他種は勿論同種にても好結果を奏したることなく、又人爲的單性生殖企圖も効果なかりき。

野生の雜種にありては其父母種を確むること困

難なり、此の場合には人爲的に生じたる雜種の標本に徴して之を確定すること必要なり。雜種は却て父母の特徵の普き混合を示す、寧ろ系統的に祖先種に似る傾向あり、然れども或る場合には父母の特徵混和せずして兩々相對し、嵌工狀をなすことあり、往々父種の特徴を餘計に現はすことあり要するに不規則にして特に第二次雜種に於て然りとす。幼蟲にても父母の特徵の混和を現はす、然れども最も著しき現象は、其個體發生に於て其父母の種の幼蟲よりも一層早く或齡期に達するにあり。

從來雜種幼蟲は母種の幼蟲の食草を食ふとせられたるが、多數の觀察により必しも然らざることを知り得たり。人爲的に雜交せしめたる時は其父母種明なるを以て、其幼蟲の食物を知るに困難なれども、單に幼蟲を見出したる時は其父母種を確定すること難きを以て、隨て之が飼育は甚だ困難なり。又從來一般に野生雜種は懷胎せずと稱道せられたり。實際生産力は雌に於て著しく減するも、今日にては第二次又は第三次の雜種さへ生じ得べきこと明なれるを以て、前説の非なるを知るに足る。但し生殖器官は、雜婚の世代を経るに従ひ漸次萎縮することは事實なり。今デンプー氏が擧げたる雜種の範圍を示せば次の如し。

一、四屬間の雜種

A 第一次雜種 異屬間

例 歐産ヒサゴスバメと歐産ウチスバメとの雜種 *M. hybr. Leoniae* Standf (*Mimas tiliae* tiliae 雌 × *Smerinthus ocellata* ocellata 雌)

B 同屬變種間の雜種

例 ウチスバメとウチスバメの變種との雜種 *S. f. (Hybr.) charlotta* Dannenberg (*Smerinthus ocellata atlanticus* 雄 × *Smerinthus ocellata ocellata* 雌)

C 第二次雜種 (人爲的に生じたるもの)

例 ウチスバメと他屬の第一次雜種との雜種 *S. hybr. daubi* Standf (*Smerinthus ocellatus ocellata* ocellata 雌 × *Amorpha populif. (hybr.) langi* Standf. 雌)

二、兩屬間の雜種

A. ケレリヲ、ユーホルビーの變種間の雜種

例 *C. f. (hybr.) Walteri* Turati (*Celerio euphorbiae dubli* 雄 × *Celerio euphorbiae euphorbiae* 雌)

B. 第一次雜種 異屬間

例 イブキスバメとケレリヲ、ユーホルビーとの雜種

C. hybr. Kindenateri Kysela (*Celerio euphorbiae euphorbiae* 雄 × *Celerio gallii gallii* 雌)

C. 第二次雜種

例イブキス、メと同屬の第一次雜種との雜種

C. hybr. johni Denso. (Celerio f. wagneri Denso 雄 × Celerio gallii gallii 雌).

●害蟲驅除豫防漫錄(五)

静岡縣立農事試驗場技手

岡田忠男

九、桃の蚜蟲と青酸瓦斯燻蒸

桃に寄生する處の蚜蟲は、栽培家の常に是れが驅除に困難しつゝある所の害蟲なり。而して是れが驅除として藥液散布を行ふも充分なる効果を奏すること能はず、これ藥液の孰れの部分にも周到に達せざるの結果ならん。然れども此害蟲驅除として、先年より興津なる園藝部に於て唱導せらるゝ處の方法は、夏期に於ける青酸瓦斯燻蒸施行は殊に夏期に於て行はゞ一層の被害あらんとは想像する所なれども、殆んど被害を認めざるのみならず、大に効果あるなり、故に夏期に向ひ桃の蚜蟲の益繁殖せんとするときは、此方法を實行せられんことを要す。而して此方法を行はんとせば、先づ普通青酸瓦斯燻蒸の方法を會得し、成るべく輕き紙製(鳥取縣倉吉町渡邊賢治製渡邊式燻蒸覆の如きもの)燻蒸覆を用ひ、藥品は青酸加里二百瓦、

硫酸二百瓦、水六百瓦、時間は十分乃至二十分に充分効を奏するものなり此害蟲に困難さるゝ諸士は、宜しく實施あれ。

十、梨の介殼蟲と石灰硫黃合劑

梨栽培者は常に、害蟲及病菌の二者に向つては大に注意を拂ひつゝありて、是等二者の注意實行如何は成功不成功の分るゝ所なるが如く認む。故に害蟲病害の豫防驅除は、殊に梨栽培家の必要なる要件なり。近時本縣は梨栽培の増加し來ると同時に介殼蟲も非常に蔓延し來りて、是れが驅除を訴ふるもの多きを加ふるに至れり。依て余は聊か感ずる所ありて、石灰硫黃合劑の有効なるを認め大にこれが實施を勧誘せし結果として、縣下富士郡梨栽培地なる加島、田子浦、岩松の三ヶ村は、殆んど實施せざるものなき有様なり、加島村の如きは、原料たる硫黃華の使用量一藥店にて販賣したるもの、一箱四十斤入のもの百二十箱内外に上りしと云ふ、斯の如き有様にて施行の結果を見るに、單に一回散布したるものにて、之を調査するにサンホゼー介殼蟲には能く効を奏し、次にナガクロホシ介殼蟲、クワ介殼蟲にも餘程効ありしものゝ如し、殊に二回散布したるものは一層効果ありて、一般當業者は此藥劑によりて梨介殼蟲を全滅せしめんと云ひ居れり。故に石灰硫黃合劑は落葉果樹の介殼蟲に對して、冬期に用ゆる唯一の藥

劑なるが如きを以て、茲に照會せし所以なり。(以下次號)

●島根縣下の浮塵子 發生に關する調査

編者曰く、此の一編は島郡農會技術員の調査報告書に依り編纂したるものなりとて、大正元年十二月發行の島根縣農會報に登載せられたるものなるが、大に參考となるべきものなれば、同會の許を得て茲に轉載して、讀者に紹介するこゝとなしぬ。

一、發生の時期及被害の狀況 (八束郡) 一、發生の時期

	第一化期	第二化期	第三化期	第四化期
初期	六月中旬	七月中旬	八月下旬	九月中旬
最盛期	七月下旬	八月上中旬	九月上中旬	九月中下旬
終期	七月上旬	八月中旬	九月中旬	十月上旬

最も被害を逞うしたる時期は、九月上旬より中旬に至る間にして浮塵子の種類はウンカ科に屬する者被害多く、ヨコバイ科に屬するもの害少く、セジロウンカ、トビイロウンカ、イナズマヨコバイの被害最も大なり。

二、發生の狀況 本年の氣候は一般に高温にして、鬱熱甚しかりしのみならず、夏日驟雨殆んど無く、浮塵子の發生には最も適宜なる氣候と認めたり。發生は三化期に於て最も甚しく

一化期及二化期に於ては至つて僅少にして、就中一化期の發生は殊に少く、四化期の發生も餘り多からず、是れ氣溫の傾に低下せしが故ならん。之を要するに、初期に於ては點々發生し、一株數個の浮塵子を認むるに過ぎざりしも、漸次蔓延するに及びては無數に群集して被害を呈し、又一般に畦畔に沿へる縁邊に發生少くして中央部に多しと雖も、個所によりては點々團塊狀をなして多數群棲せる部分ありたり。

三、發生多かりし場所 概して空氣の流通惡しくして、鬱熱を醸すが如き所に發生多し。故に一般に山間部に多くして、平原部に少し。尙ほ河岸草叢の縁邊に位する地は、比較的發生多きを見たり。

四、被害多かりし稻の種類 一般に莖葉軟弱にして比較的分蘗多き品種被害大なりしを見る。又熟期の早晚より云ふ時は早稻、中稻に被害多く、晚稻は比較的少し。尙ほ糯に比して被害少し。今被害多き品種名を擧ぐれば左の如し

糯 各種
粳 八束、小腹、長一本、早大關、大關等

(能義郡) 一、發生の時期

	第一化期	第二化期	第三化期	第四化期
初期	六月二日	七月八日	八月七日	九月五日
最盛期	六月十五日	七月廿三日	八月二十日	九月十七日
終期	七月三日	七月廿九日	八月廿七日	九月廿七日

最も被害を逞ふしたる時期は九月上中旬にして、トビイロウンカセジロウンカなり。

二、發生の狀況

第一化期は點々發生を認めしも、注油驅除を行ふ程度に至らず。第二化期は或る地方に於ては稍多く發生せしも、其面積甚だ僅少なりしが、第三化期には一般に稍發生多く、地方によりては被害を逞ふするの恐あるに至りしかば、郡令を發して驅除を命じたり。爲めに第四化期に至りては稍終息し、地方によりては稍多く發生し、之が驅除に努めたるも、往々用水缺乏の爲め充分に驅除を行ふ能はずして、減收を見たる所あり。

三、發生多かりし場所 山間部及水田なり。

四、被害多かりし稻の種類

粳中稻(新母里、朝日山、小腹等)

粳晚稻(豐稔、寶玉、石白等)

糯 (何品種を問はず殆んど害を被らざるものなし)

本年の浮塵子は一般各品種に發生し、就中早中種及糯稻は最も被害劇甚なりしも、晚稻種中龜次種は其被害最も少かりし。

(仁多郡) 一、發生の時期

初期 六月中旬(第一化期) 終期 九月中旬(第四化期)

最盛期 九月中旬

本郡にては慘害を稱する程の發生にはあらざりしも、九月十日より二十四五日頃迄の間に於て幼蟲の繁殖最も多く、被害を逞くしたる種類はトビイロワンカ、セジロワンカ、イナヅマヨコバイ、ツマクロヨコバイ等なり。

二、發生の狀況

第一化期及第二化期は極めて發生微々たりしが、八月上旬頃より第三化期の發生稍多からんとするの狀況を認めしも、山間濕田の一局部に止まり、大なる發生を見ず

して止みたり。續て九月十日頃より第四化期の發生をなし、漸次繁殖を初めたり。もさは谷間濕田等一局部に發生せしも、漸次に擴大し、同二十三日頃迄孵化を繼續せり。尤も發生區域は主として郡内口部たる布勢、龜嵩、三成、三澤、温泉諸村の山間に介在せる濕田の晚稻栽培地にして、たまへ谷間にても乾田或は早稻栽培地には發生少かりし。

三、發生多かりし場所

主として通風惡しき谷間の濕田にして、郷田に於ては殆んど發生を見ず、從て郡内を通じ發生面積は總田別の一割以内なり。

四、被害多かりし稻の種類

浮塵子發生の最盛期

には早稻は殆んど成熟し、中稻も過牛期熟を進めたる時なりしと且つ早中稻は主に乾田に栽培せることにより、發生は主として晚稻栽培地に限られ、而して晚稻は本郡にては九割は龜治を栽培し、同種は抵抗力強きを以て、被害多かりしは龜治以外の種類なり。

(大原郡) 一、發生の時期

第二化期 七月二十四、五日頃より發生を認む。

第三化期 八月二十日前後に發生。

第四化期 發生を認めず。

最も慘害を逞ふしたる時期は第三化期、即ち八月二十八、九日より九月四、五日間なり。其種類はセジロワンカを主とし、之に次ぐはトビイロワンカ、ツマクロヨコバイ等なり。

二、發生の狀況

當初發生を認めたるは大東以西赤川沿岸の諸村にして、山間部に位する町村は比較的發生少く、一般に發生の狀況は生育優良なる稻に多く、稻の種類にては糯稻分蘗多きもの、及遲植のものに多かりし。第二化期に於て充分に驅除

を勵行したるものは、第三化期に於ては殆んど發生を認めざりしも、第二化期に於て驅除の方法宜しきを待ずして注油量少きもの時期を誤りたるもの、拂ひ落し方拙なりしもの等は驅除の効を奏せざるものありたり。而して發生の時期は加茂村附近に大東町附近は約四五日間の差異ありたり。

三、發生多かりし場所

山間部と平原部とは寒暖の差あるを以て、發生に遲速ある等一概に斷定する能はずと雖も、一般に平野部及濕田に發生多く、稻の生育強剛なるものに少く、又插秧期の早晚、肥料の施用時期等も之が誘因となるものゝ如し。

四、被害多かりし稻の種類

概して糯粳に被害多く、又分蘖多き「アダレヌ」神力、大關其他之れに類似のものも多く就中「アダレヌ」神力は各町村にも發生夥しくして、驅除に多大の勢力を費したり、依て明年は作付反別著しく減少するならん。

今「アダレヌ」神力の被害多き理由を調査するに、同種は本郡稻種類中收穫期最も晚くして、恰も第三化期發生前後に最も盛に生育すると、莖稈比較的細く葉強剛ならざるは、浮塵子發生多き所以ならん。本年は發生の時期早かりし爲め恢復したるものあり、又早く驅除を勵行したるものは被害少かりし、本年加茂、神原、屋裏の諸村被害多かりしは、昨年「アダレヌ」神力の收穫多かりしを以て、著しく作付反別を増加したるを、從來大關種の栽培なるさによる。

(飯石郡) 一、發生の時期

第一化期	第二化期	第三化期	第四化期
初期 詳ならざれども六月上	七月下旬	八月中旬	九月上旬
最盛期 旬以後に發生したるも	八月上旬	八月中下旬	九月中旬
終期 の如し	八月中旬	八月下旬	九月下旬

最も被害を逞ふしたる時期は九月下旬にして、浮塵子の種類は主としてトビイロウシカにして、較々少かりしはセジロウシカ及變形種(秋浮塵子)なり。

二、被害の状況

第一化期に於ては發生極めて少かりしも、第二化期には殆んど全部に亘りて發生し、稍々蔓延の徵を呈し、第三化期以後は激甚となれり。

三、發生多かりし場所

奥部地方は比較的寡くして口部に至るに従ひ漸次發生甚しく、殊に排水不良にして常に田地冷濕なる、且つ空氣の流通宜しからざる地、即ち谿間の所謂さ、田に多く、去る明治三十年に發生多かりし地には、本年亦多くの發生を見たり。

四、被害多かりし稻の種類

概して晚稻にして、就中株張多きもの、即ち大關種の如き種類並糯稻に多し。

(簸川郡) 一、發生の時期

浮塵子發生の時期は、種類及場所の異なるより一定せざれども、本年は氣候稍々進みたる爲め概して早く發生し、苗代の末期に當り點々ツマゲロヨコバイ、セジロウシカ等發生せるを認めたり、今發生の時期を表示すれば左の如し。

區 別	ツマゲロヨコバイ	イナヅマヨコバイ	セシロウシカ	トビイロウシカ
第一化期 初期	五月上旬	六月上旬	七月上旬	六月下旬
第一化期 盛期	五月中旬	六月中旬	七月上旬	七月上旬
第一化期 終期	五月下旬	六月中旬	七月中下旬	七月上旬
第二化期 初期	六月上旬	七月上旬	七月下旬	七月中旬
第二化期 盛期	六月下旬	七月中旬	八月上旬	七月下旬
第二化期 終期	七月上旬	七月下旬	八月上旬	七月下旬

第三 化期	初期	盛期	終期	第四 化期	初期	盛期	終期
	八月上旬	八月中旬	八月下旬		九月上旬	九月中旬	九月下旬
	八月中旬	八月下旬	八月下旬		九月中旬	九月下旬	九月下旬
	八月下旬	八月下旬	八月下旬		九月下旬	九月下旬	九月下旬
	八月下旬	八月下旬	八月下旬		九月下旬	九月下旬	九月下旬

(附記)八月下旬頃よりトビイロウンカ、セジロウンカの變形種を生じ、九月下旬に至り漸く減じたり。

最も被害を逞ふしたる浮屋子の種類は、ツマクロコバイ、イナヅマヨコバイ、トビイロウンカ、セジロウンカにして、發生被害最も多かりしはトビイロウンカ、セジロウンカとす。尙本郡北部沿海村は、第二化期下旬、其他大部分は第三化期八月中下旬に於ても最も被害を逞ふせり。

二、發生の狀況 第一化期、本年春期の發生は極めて少く、直搦地又は一株植付本數少きものは殆んど驅除の必要を認めず、偶々苗代田に發生せるものは、苗拔取に際し、注油驅除を行ひたる地方ありしも、未だ一般當業者の注意を惹くに至らざりし第二化期に入り漸次發生増加せり。就中本郡北部沿海村地方最も多く、山間及平原の大部分はまた著しからざりしも、末期以來氣候濕熱を加へ、益々繁殖を助くるに至れり。第三化期は本年中繁殖最も旺盛にして、全部に互りて發生し被害も亦甚だ大なり。第四化期は稍減退の傾きありしも、恰も抽穗後に當り驅除最も困難を極めたり。

三、發生多かりし場所 本年の發生區域は全都に亘り、山間と平原とにより發生の程度に差異なく、概して風光の透

通不良なる場所、例へば山の手、堤塘宅地の附近、又は排水不良なる低濕地に夥しく、且つ插秧期の早晩に關係あるもの如く、晚植をなす元神門郡地方は、早植の行はるゝ元出雲、楯縫兩郡地方に比し著しく發生多かりし。

四、被害多かりし稻の種類

發生多かりし種類 糯種は其種類の如何を問はず、粳種に比し概して多し。粳種は概して分蘖多き種類又は成熟期遅きものに多し、アダレメ神力、大關、北極之なり。

被害多かりし種類 舶來早稻、銀九、早大關。

(安濃郡) 一、發生の時期

第一化期	初 期	最盛期	終 期
七月中旬	七月中旬	七月中旬	八月中旬
第二化期	八月上旬	八月中旬	八月下旬
第三化期	八月下旬	九月上旬	九月中旬
第四化期	九月上旬	九月中旬	九月下旬

最も被害を逞ふしたる時期は八月上旬、九月上旬にして、八月上旬頃には發生したるものは、ツマクロコバイ、セジロウンカ、イナヅマヨコバイ、トビイロウンカ等なりしが、九月上旬に於ては、秋浮屋子トビイロウンカ、ヒメトビウンカ、ツマクロコバイ等なり。

二、發生の狀況 第一期、七月中旬には或一局部に於て多少の發生を見たのみなりしが、七月下旬に至り各地の稻田殆んど發生せざるまゝなきに至れり。初期發生の多かりしは沿海村にして、山間部は稍々晩く、八月上旬に於ては各町村に發生し茲に初めて大發生の前兆を呈したり。第二化期に至りては、第一

化の浮塵子と第二化の孵化せるものと同時に發生せるを以て、一層加害甚だしく、而して九月上旬に至るや第三化の最盛期となり山間部稍發生少かりしも、各地に秋塵子發生して大害を及ぼせり斯の如く漸次繁殖蔓延し、第四化期は最も甚しく、稻の枯死せるものを認むるに至れり。

三、發生多かりし場所 一、低濕地、二、空氣の流通及日光の透射惡しき谷間、三、平原部なり。

四、被害多かりし稻の種類 神力、大關、播州、皇國、朝日山、福山にして、山間部にては曉稻、平原部にては早稻に被害多きを見たり。

(邇摩郡) 一、發生の時期

第一期	第二期	第三期	第四期
初期 六月 四日	七月 廿四日	八月 十八日	九月 九日
最盛期 六月 七日	七月 廿九日	八月 廿三日	九月 二十日
終期 六月 十八日	八月 四日	八月 三十日	九月 廿二日

最も被害を逞ふしたる時期は、開花期後九月中下旬にして、種類はトビイロウンカ、セジロウンカなり。

二、發生の狀況 第一期は苗代期にして、山間部に比し海岸部の町村稍多く發生し、第二期期に入りては一般發生未だ稀なりしが、第三期期には稍増加せるも、一般驅除勵行せし爲め、第四化期には却て減少せり。

三、發生多かりし場所 初期は山間部の濕地及海岸部なりしが、終期には一般に水田に蔓延し、殊に濕潤の地に多く發生せり。

四、被害多かりし稻の種類は、大關及神力種なり。

(邑智郡) 一、發生の時期

初期	最盛期	終期
六月上旬	八月中旬、九月中旬	十月上旬

被害を逞ふしたる時期は、八月中旬より九月中旬にして、トビイロウンカ最も多く、ツマグロヨコバイ、イナヅマヨコバイも亦多く發生せり。

二、發生の狀況 第二期期、即ち六月上旬より七月中旬迄は發生極めて緩漫にして被害微候なりしが、八月上旬より天氣は曇天多く蒸熱甚しかりしを以て、中旬より俄に發生蔓延したるも、郡内奥部は當初より發生の微なく、只郷川沿岸の地に多かりしのみなり。

三、發生多かりし場所 山間の水田にして空氣の流通惡しき谷間に多かりしも、奥部地方には殆んど被害なし。

四、被害多かりし稻の種類 糯稻最も被害多く、粳も晚稻は殆んど被害を受けざるものなく、龜治、大關、豊前穗等の被害殊に甚し。

(那賀郡) 一、發生の時期

七月下旬より蒸熱の氣候となり、浮塵子の發生を助けしを以て點々發生し、八月下旬より九月上旬には最盛期に達し、明治三十年の發生に劣らざる狀況なりしが、爾來驅除に勉めたるを、氣候の寒冷なりしにより十月上旬に至り終息せり。最も被害を與へたる浮塵子の種類はセジロウンカにして、ツマグロヨコバイ、イナヅマヨコバイ之れに次ぐ。

二、發生の狀況 初期に於て發生せしは、山間部はツマグロヨコバイ、海岸部に接したる地方に於てはツマグロヨコバ

イ、イナヅマヨコバイ、及セジロウンカにして、直に驅除を行ひたるも氣候が害蟲發生に適し、加ふるに用水の缺乏せる田地は、初期の驅除充分ならざるを以て發生甚しかりしところありたり。

三、發生多かりし場所

本部沿海及中部にては、風通不良の水田及窒素質肥料の施用過量なりし處、且つ中部には水通になせし田、又は用水の灌漑口等にして生育遅れ、稻の軟弱なりし箇所にて發生最も甚し。

四、被害多かりし稻の種類

神力、關取、豊前穗、大關、雄町等にして、分蘖多き種類に發生甚しく、又早稻にして軟弱なるもの及糯稻に多し。中晩稻にして分蘖力少き強剛の稻には比較的發生少し、殊に龜治種は抵抗力最も強し。

(美濃郡)

一、發生の時期

初期は七月中旬終期は十月上旬、最盛期は八月下旬九月上旬なるが、八月下旬最も被害を極め、トビイロウンカ、最も多くセジロウンカに亞ぐ。

又初期に於てはツマグロヨコバイ最も多く發生せり。

二、發生の狀況

初期は概して早植の早稻に發生して平原部に多く、最盛期に至りては一般稻田に蔓延し、終期に至りては晚稻溪間の棚田に多く發生せり。

三、發生多かりし場所

初期に於ては平原部に多かりしも、最盛期以後は溪間の棚田、又は水田若くは冷水の湧出する深田等に多く發生せり。

四、被害多かりし稻の種類

神力、關取、一本草、大關及各種の糯等にして、一般に晚稻に多し。

(鹿足郡)

一、發生の時期

	初 期	最盛期	終 期
第一化期	五月上旬	五月中旬	五月下旬
第二化期	六月中旬	六月中旬	七月上旬
第三化期	七月下旬	七月上旬	八月上旬
第四化期	九月上旬	九月中旬	九月下旬

最も被害を逞ふせしは八月中旬より九月上旬迄にして、浮塵子の種類はトビイロウンカ、セジロウンカの二種とす。

二、發生の狀況

初期苗代田に於ける發生は頗る緩慢なりしも本田移植後七月下旬より八月上旬に亘り、連日の蒸熱と共に一時に多數發生せしも、速に驅除を勵行せしを以て漸次滅滅せり。尤も旱天連續して用水缺乏し、驅除不完全なりし箇所は多少の被害を免れざりし。

三、發生多かりし場所

平原部に少く、山間部殊に排水通風不良の場所に多く發生せり。

四、被害多かりし稻の種類

赤二本、宮市、福山

(隱岐島)

一、發生の時期

初期は六月末より七月下旬にして、漸次旺盛となり、八月初旬を以て最盛期に入り八月下旬に至りて減少せり。即ち本島に於ては第二化期を以て最盛期とし、第三化期に於て閉息せり。最も被害を逞ふしたる時期は八月初期にして、浮塵子の種類はセジロウンカなりき、或一部分の如きは八月初中旬に涉り多少トビイロウンカを認めたり。

二、發生の狀況

五月下旬既に浮塵子の發生を（殆んど總てセジロウンカ）認めたりと雖も、其程度は平年と異なり、こなく、特に注意を要する程ならざりしも、其後の天候は益々浮塵

子の發生を助け、殊に梅雨期に至り連日の蒸熱甚しかりしを以て遂に明治三十年以來の大發生を見るに至れり。

三、發生の多かりし場所

初めは新開地及山間部に多く、六月より七月中旬頃迄は平坦部よりも畑田に多く、海岸部の如き極めて小く、驅除の必要なところ少からざりしが、漸次蔓延して遂に平原部に及び、最盛期には殆んど山間平原共に甲乙なきに至りたり、就中新田は劇甚を極めたり。

四、被害の多かりし稻の種類

は糯にして、粳には大莖種に多きの觀ありしと雖も、本年の如き大發生の際にありては、種類により被害に差等を附し離し。插秧の時期、田の位置灌水の有無、驅除の巧拙、施肥の時期種類は被害の程度に關係あるが如し。

二、被害の程度

(八束郡)

第一二期發生のものには被害尠少なりしも第三化期に於ては其害最も激甚にして、著しく稻禾の生育を害し稻株の下部を變色せしめ、其抵抗力及支持力を減じ、爾後の暴風によりて倒伏せる個所多かりしを認む。特に用水不足の爲め注油驅除を實行し難き稻田に在りては、稻禾枯稿して恰も燃焼せるが如き狀を呈し、山間部旱魃地の如きは收穫皆無を豫想せらるゝものありしが、驅除を怠らざりし爲め、被害激甚地の面積僅少に留まり、被害の程度は初期の豫想に比して甚しく少し。浮塵子の爲め減收歩合は總收入の約七分なり。

(能義郡)

第一二期に於ては被害極めて少かりしも第三化期以後に於ては稍々多きに至れり。減收(浮塵子の爲め以

下同じ)歩合は約一割の見込なり。

(仁多郡)

被害最も多かりし谷間濕田にては、稀に点々稻葉を枯凋せしめたるものありしも、概して外看上去に被害を現出せしものは少かりし。減收歩合は被害最も多かりしは二割位のものあるも、概して輕微なるもの多く、且郡内を通過發生區域狹少なりしを以て、全部に對し計算するときは減收は僅かに一、二分位のものなるべし。

(大原郡)

赤川沿岸及其他の平坦地に於ては、第二化期及第三化期に驅除の實効を奏したるも、山間部に於ては第二化期の驅除を終りたる後、用水缺乏したるため田面龜裂して、第三化期に於ける驅除を行ふ能はざるものありたり。之等は被害を被りて無毛地を生じたるものあり。然れども滴水し得る田地は三回乃至五回丁寧な驅除したるを以て大なる被害を免るゝを得たり。減收歩合は昨年實收高の一割五分の見込なり。

(飯石郡)

第一化期及二化期には未だ被害を認めず第三化期に於ても亦驅除豫防を奮勵して、周到を認むるに至らざりしが、第四化期に入りて用水缺乏して十分なる驅除を行ふこと能はざりし場所被害を被り、稻葉灰白色を呈して倒伏し、子實は充實せず、山間部には收穫皆無に歸せしところ点存するに至れり。減收歩合は第一回の豫想高に比し、約四歩九厘の見込なり。

(簸川郡)

第一化期に於ては殆んど被害を認めざりしも、土用入後の天候浮塵子の繁殖に適合せしが爲め、第二化期より間斷なく發生し、第三化期に至りて猖獗を極め、山間部用水缺乏の地は驅除意の如くならずして、殆んど收穫皆無の慘狀を呈せるものありたり。然れども之を全郡より見るときは一小部分に

過ぎず。一般に驅除を勵行せしため比較的被害少きを得たり。減收歩合は全都を通じて前年に比し約百分の八の見込なり。

(安濃郡)

第一化期に於ては、被害甚しきものは一時稻葉稀々黄色を呈し、第二化期に至るに従ひ被害多きものは莖葉共に黄色を帯びたれども、一般に被害の程度は尙ほ未だ少く、且つ八月下旬には一時浮塵子を驅除し盡したるの感ありしを以て米作第一回の豫想に於ては豐作を信じたり。然れども爾後大に發生し、第三化期に至りては莖葉變色し、少きも地上二三寸、多きは六七寸位稍黒色を呈し中には一見黄色に變ぜるものありたり。而して第四化期には、被害甚しき部分は枯稿せるところを生じたり。減收は第一回豫想の一割五分位にして、平年作に等しからん。

(瀬摩郡)

第一二化期には被害を認めざりしも、第三化期には稻作總面積に對し二分位、第四化期には二分三厘位の被害ありたり。減收歩合平年作の二分七厘位なり。

(邑智郡)

奥部は早稻を栽培し、八月上旬一回驅除したるのみにして、其後發生の微なかりしも、瀬摩那賀兩郡に接近せる祖式、三原、三谷、君谷、長谷、川戸の諸村殊に甚しかりき。而して之等諸村の發生地は、山間の溪谷の地に多くして稀には收穫皆無の所ありたり。減收は祖式、三原、川戸、市山、長谷、谷住郷、川越、君谷、三谷の各村は二割の減收なるも、奥部に於て何等被害なきを以て、平均約五分減の見込なり。

(那賀郡)

郡内各地に於て發生せり雖も、當局者より驅除に關する注意及督勵を爲せし結果被害多からず、郡内通じて六七分ならん。

(美濃郡)

初期より最盛期に於て發生せるものは、

驅除稍充分なりし爲め大なる被害を認めず、終期に於て發生せるものは比較的被害多かりき。然れども收穫皆無の場所なく、局部に點々被害ありしを認むるに過ぎずして、郡内を通じて約二分五厘減收なり。

(鹿足郡)

初期及第二化期には大なる被害を認めざるも、第三化期即八月中下旬の最盛期に於ては、用水及油類缺乏の爲め驅除の不完全なりし箇所は多少の被害を蒙り、其被害高郡内を通じて七分を豫想せり。

(隱岐島)

極力驅除に盡瘁せしも、山間部及局部の如きは、最盛期以前に於て猶ほ莖葉軟弱、且灌水乏しかりし爲大害を蒙り、一時は殆んど稻の全滅せんことを憂ふるに至りしも、驅除に努めたるを時期尙早かりし爲、其後稻は盛に分蘖して生育を恢復したり。減收の歩合は平年作の五分と見て大過なからん。

三、當業者及當局者の驅除

實施及督勵の狀況

(八束郡)

郡農會に於ては、本年の氣候が害蟲特に浮塵子の發生蔓延に恰適するを以て、被害多かるべきを豫想し、町村農會に警告して當業者に銳意驅除せしむる様指導せしめ、郡農會役職員は町村を巡回し郡吏員、村農會役職員、村吏員、駐在巡查と協力して驅除の指導及督勵に努めたり。農業者は言を右左に托して容易に驅除を實行せざるものありしが、當局の督勵宜しきを得たるを、浮塵子の發生漸次猖獗を極むるに至りたるを以て、驅除の忽にすべからざるを覺り、灌水の便ある地には注油驅除を施行し、其回数多きは四五回に及びたり。而して注油量は初め一反

歩五六合なりしが、漸次増加して第三化期には多きは二升以上使用せるものあり、其他灌水不便の地においては船形殺蟲器を使用せしめ、或は油水及石油乳劑の灌注を施行せしめたり。爲に其被害の程度も豫想に比し甚僅少に止まれり。

(能義郡)

第一化期は發生少く、驅除の要なかりしも、第二化期には郡訓令を發して、當業者は注油驅除を行ひたり。

第三化期には郡令を發して驅除を命じ、地主又は町村農會よりは驅除油を供給し、作人之が驅除を勵行せしかば、大に効を奏したるを以て、第四化期には郡よりは訓令を發して警告したるのみ。

地主は小作人に油を給して驅除に努めしめたり。各化期を通じ浮塵子の爲め本郡に於て消費せし油量左の如し

石油三百六十八斗二升 價格五千百六拾五圓拾錢八厘

除蟲油四十六石五斗 價格七百拾九圓八拾錢

墨子桐油三斗 價格拾八圓

發動機用油六石四斗 價格百壹圓貳拾錢

各町村により多少事情を異にすれども、小作地に在りては、地主より六圓の油を支給し、小作四割を支辨せり。

(仁多郡)

各村農會は村役場と協力し、村内を巡視して驅除を督勵せり。尙最盛期間は各村に數名の委員を設け、發生地には漏れなく注油驅除を行はしめたり、然れども郡令を發して驅除せしめたる所なし。

(大原郡)

毎年浮塵子發生の時期に至れば、郡農會技術員及郡役所農商主任郡書記は、各町村を巡視して發生の狀況を調査するを以て、本年は七月二十四、五日頃より調査を爲したるに、例年に比し發生夥しきを以て、郡よりは驅除命令を發し、町

村役場に害蟲驅除豫防委員を招集して驅除の方法を講究し、各自擔任區域を定め之が勵行を期せり。各町村に於ける驅除實施の方法は種々あるも、今其主なるものを擧ぐれば左の如し。

(イ)豫防委員は各作人の耕作地を逐次巡視し、驅除の不完全なるものは更に注油驅除を行はしめ、完全に行ひたるものには作人の標札に檢印を押捺したる驅除済の小札又は赤紙を貼付して驅除済なることを證す。

(ロ)豫防委員受持區域非常に廣くして調査困難なる場合には五人組合の組頭に組内作人の土地を臨檢して其狀況を豫防委員に報告せしめ、豫防委員は更に巡視を行ふ。

(ハ)豫防委員は各農家に就て驅除方法を傳達し、豫め日限を定めて驅除を行はしめ、豫防委員逐次臨檢す。

(ニ)町村役場員、町村農會役職員は各受持區域を定め、出張して驅除の監督をなし、爾後間斷なく發生の狀況を調査す。郡役所及郡農會よりは、命令期間に數名の監督員を派出するは勿論、爾後も亦發生の情況調査及驅除法指導の爲め巡視せしむ。

第三化期の幼蟲は七月二十三日巡視の際認めたるを以て、各町村に急報して注意を與ふると同時に、翌日よりは部署を定め各町村に出張驅除を勵行せしめたり。又同二十七日には第二化期成蟲の發生夥しき田地を發見したるを以て、更に各町村に警告を與へ農家は熱心に驅除をなしたり。然れども用水乏しき土地及出穂前排水したる土地は灌水容易ならず、加ふるに晴天速燥して給水十分ならざるため、辛じて驅除を行ひたるもの少からず。又第三化期には稻株を洗滌せしを以て、一反歩に付二升乃至三升の油を要し、殺蟲油の供給に不足を生じたることありた

り。郡令を發したるは八月一日より五日間、其區域各町村なり。

(飯石郡)

第一化期に於ては發生極めて寡かりし爲め、驅除及之が督勵をなすに及ばざりしが、第二化期以後夥しく蔓延する徴候を呈し、當業者は去る明治三十年に大被害を受けたる經驗あるを以て放置することなく驅除を行ひ、地主は油を供給して之を督勵し、村役場及村農會は油類調達の斡旋をなすと同時に害蟲驅除豫防委員をして當業者を督勵せしめ、郡及郡農會よりは吏員及職員を派出して監督をなせり。當期に注油したるは豐年油最も多く、石油之に次ぎ、間々雲蓋油、罌子桐油を使用せしものありたり。第三化期よりは注油量を増加して、一反歩平均一升五合乃至二升を用ひたり。郡令を發したるは第三化期にして、八月二十三日より同三十一日までにして一宮、三刀屋、鍋山、飯石、中野、田井、多根の七ヶ村に驅除を命じ、爾後は一層驅除の督勵をなせり。

(簸川郡)

郡よりは郡令又は訓令を發し、郡農會と提携して殘員を各町村に派遣し、町村及町村農會を督勵せり。町村及町村農會よりは各部落に職員を派遣し、且害蟲驅除豫防委員及部落委員をして、發生の都度擔當區域内に於ける指導督勵の任に當らしめ、時期を失することなく驅除を行はしめたり。一般當業者の驅除を行ひたるは二化期以後にして、山口及知井宮の一部に於て期日を定めて共同驅除を行ひたれども、多くは個人の驅除なり。而して發生の程度は地方により異なるを以て一様ならずと雖も、注油回數多くは五六回少きは一回にして、二回乃至三回を普通とす。驅除に使用したるは豐年油、殺蟲液等の重油、石油、魚油、罌子桐油等にして就中重油最も廣く使用せられ、石油其の他

の油類之に亞ぐ注油量は一反歩に對し第二化期迄は四合乃至六合第三化期以後は六合乃至一升にして、中には一升以上(重油の量)を使用せるものありたり。

郡令を發して驅除せしめたる時期及區域左の如し。

第一回 自八月二日至八月九日八日間 全部

第二回 自八月廿一日至八月廿七日七日間 全部

郡訓令は九月十二日より同廿八日まで九日間 全部

(安濃郡)

郡農會は郡役所と協議して驅除方法を各町村に指示し、郡農會技手郡勸業係書記、町村農會技手、町村勸業主任者、町村害蟲驅除委員協議して驅除を勵行せしめたり。注油に供せしは石油及重油にして、小作人には地主より支給せり。

而して第一化期に於て二回乃至三回第二化期に一回行ひたり。第三化期以後は大發生につき注油量を増加して一反歩五合位となり、概類にて油水を酌み掛け、稻株を洗ひて驅除せり。第一二化期に於ては當業者熱心に驅除したるを以て郡令の必要なかりしも、第三化期に於ては當業者地主共に倦怠の風ありたるを以て、八月十三日より同二十日迄各町村(佐比賣村を除く)に又、八月二十一日より同二十五日迄再度大田町に郡令を發して驅除を勵行せり。

(瀬摩郡)

第一二化期に於ては驅除を行ふ必要なかりしも、第三化期より各町村に於ては石油其他を一反歩に付七八合注油して驅除し、町村農會郡技手巡視督勵せしも、漸次蔓延したるを以て注油量を増加し、山間部は一反歩に付一升五合内外、海岸部は一俵掛の田地に付三合位を注ぎ、又燈火誘殺を行ふもあり第四化期に至りては多數發生したる所は油水にて稻株を洗ひて驅除を爲し、町村農會は勿論、郡書記、郡農會技手は一層巡視類

繁にして驅除を督勵せり。

(邑智郡)

一般當業者は米價騰貴せるを、害蟲驅除に注意するに至りたるをにより、害蟲發生すれば進んで驅除を行ふもの多く、既に八月以來五六回注油したるもの尠からず。又各村には害蟲驅除豫防委員を設置し、町村農會郡役所及村役場と協力して時々指導監督をなし、八月中旬より九月中旬迄は殆んど浮塵子驅除に全力を健注したり。

郡令を發して驅除せしめたるは第一回は八月五日に全部に對し、第二回は九月二十一日阿須那、長谷、川戸、市山、谷住郷、川越三原、三谷、川下、吾郷、谷、濱原、祖武、澤谷、口羽、都賀、都賀行、粕淵、川本、君谷の二十ヶ村なり。

(那賀郡)

郡農會は町村農會に警告を與へ、且町村農會技手をして巡回せしめ、驅除の督勵をなさしめたり。又當業者は米價騰貴の爲め一層米作改良に努め、害蟲驅除を勵行すも雖も、往々注油量少き爲め十分に驅除を行ふ能はずして、再度發生したるものあり。郡令を發して驅除せしめたるは八月五日より同十五日迄沿海の部落及中部の三十ヶ村にして、山間部に於ては發生甚しからざりしを以て、郡農會技手巡回して督勵し、驅除を勵行せしめたるを以て殆んど全滅せり。

(美濃郡)

當業者は害蟲の恐るべくして驅除の必要なることは一般に周知するところなれば、熱心に驅除に従事せりと雖も、往々石油が稻を害するが如く信じ、又之を注入するも其量少く、拂落方不十分なる等の爲め効果少く、再三驅除をなしたるものあり。而して郡衙及郡農會よりは各發生期中六七回驅除を嚴達し、其都度各町村に實地督勵をなせり。各町村に於ては農會

技手役場書記に受持を定めて督勵をなさしめたり。郡は八月二十三日より同三十一日迄道川村を除く一町十九ヶ村に郡令を發して驅除せしめたり。

(鹿足郡)

近來の害蟲思想の發達と共に、當業者極して其注意を怠らず、官廳又は農會の注意命令を俟たずして驅除豫防に力むるもの多く、一方郡及郡農會に於ては郡内各町村出張し、町村及町村農會吏員を督勵し、町村及町村農會に於ては豫め定めたる害蟲驅除豫防計畫に基づき、各自擔當區域に出張し當業者を激勵し、最盛期に當りては一般共同驅除を行はしめたり。

(隱岐島)

當業者は驅除に努めたりと雖も、農事に關する智識の乏しき爲往々にして手段を誤りたるものあり。然れども明治三十年の大被害に鑑み驅除に全力を傾注し、又當局に於ては害蟲驅除以來島廳役場を始め、各級農會協力して指導督勵をなしたるも容易に絶滅に至らず、遂に驅除命令を發するの止むなきに至れり。命令發布以來官民協力し特に驅除委員を設け細密に驅除を施行したる結果大に其効を奏し被害を輕減せしめたり。注油回数多きは五六回少くも三四回を下らざる有様なりし。驅除命令は第一回は八月一日より同月六日迄、第二回は八月十日より十三日迄何れも全島に對して發したり。

三、明治三十年に比し發生及被害の程度

(八束郡)

明治三十年に比し發生少く、且當局者の督勵及當業者の處置宜かりし爲め、其害の度は甚輕微なり。

(能義郡)

驅除の程度は明治三十年と殆ど等しかりしも、驅除豫防宜しきを得、爲に被害の程度は遙に少し。

(大原郡)

郡全躰より見るときは明治三十年に比し稍被害少し。而して最も慘害を被りたるは山間の棚田にして、之等も三十年に比し被害少かりしも、用水不足せしところは被害を被りたり。

(飯石郡)

明治三十年に比し發生の程度遙に低く、被害の程度亦從て寡少なり。

(簸川郡)

明治卅年に比し稍々少かりしも、一般に驅除に努めたる結果被害は遙かに少し。

(安濃郡)

明治三十年に比し發生多かりしも、被害程度は甚少し、而して著しき大害を受けたるは一局部に限り。

(邇摩郡)

詳細に數字を以て示すこと困難なるも、三十年に比し被害の程度は少きも發生は稍多かりしものゝ如し。

(邑智郡)

三十年は最も劇甚にして、數反歩の稻禾全く枯稿して白色を帶び、收穫皆無の場所多かりしも、本年は地方的の發生にして、大被害地と雖も多少の收穫あらざるはなし。

(那賀郡)

浮塵子の發生は三十年に劣らざりしも、發生奮勵に意を注ぎたるを、沿海村の當業者は人智の邊に伴ひ、自動的に驅除に努めたるにより、被害は比較的僅少なり。

(美濃郡)

明治三十年に於ては當業者は浮塵子の恐るべきを知らず、當局者も亦本年の如く督勵周到ならざりし爲、一般に驅除に着手せし時は既に大なる被害ありたる後にして、且つ驅除十分ならずして慘害を被りたるも、本年は發生の初より注意して驅除に努め、大發生に至らしめずして撲滅したるを以て、被害は遙に三十年に及ばず。

(鹿足郡)

發生歩合は三十年と同様なるも、被害は遙に少し。

遙に少し。

(隱岐島)

明治三十年に比し發生多かりしが如し、然れども驅除勵行の結果被害は遙に少し。

雜報



●桑膏藥病菌、介殼蟲に寄生す。ベツツ氏 (Petoh) の生態的研究によれば、擔子菌類 (基菌門) の桑の膏藥病菌亞科 (Platyloceae) に屬する「クワノカウヤク」病菌屬 (Septolasiidum) のものには介殼蟲に寄生するものあること明なり。同氏の記する所によれば、此屬は從來「イボタケ」屬 (Thecophora) 又は「カウヤクタケ」屬 (Corticium) に編せられたるものにして、米國にては重に熱帶地方に産し、一般に生活せる植物の枝及び葉等を被ふものにして、地面より十呎の高さに至ることあり、此等の菌類の種々の色を呈せる包被物 (子實體) は往々數呎の長さに亘りて植物の或部分を被ふことあるに關はらず、之が爲に植物の枯死したることなく、又著しき損害を蒙りたることすらなし、若し此菌類が植物に寄生するものならんには相當の害を與へざる可からざるに、少しも其形跡なき以上は何故なるかの疑問は自然に起らざる可からざ

る次第なり。然るに種々の試験を重ねたる結果、此等の菌は介殻蟲に寄生するものにして、普通に見る一個牀上にあらずして全群上に寄生するものなることを確めたり。此屬の二種は普通に西印度諸嶋に生ずるものにして、其一是「テロホラ、ベヂケラタ」(Thelophora Pedicellata)(即ち桑の膏藥病菌 *Septobasidium pedicellatum pat.* など)として記載せられ、セント、ルシア嶋(St. Lucia)に於ては普通に「シナノキ」に生じて其枝に紫灰色の蠟樣斑紋を印し、往々廣き面積を占むるものなり。時には此菌の生せる部分の枯るゝことあるも個は他の原因の爲に起るものにして、唯菌のみならんには如何に多量に生ずるも決して害を及ぼすものにあらざることを輓近の試験によりて明にせり。菌と介殻蟲とが共に健全に見ゆることあるも、該菌の老ひたる部分の下には必ず多數の介殻蟲の死骸を見るを以て、此菌は決して植物に有害なるにあらずして寧ろ有益なることを知るに足る、隨て此菌の生せる樹木の或部分の枯死することは他の原因に歸すべきものにして、恐くは此菌が介殻蟲に寄生して全群を被覆するに先ちて介殻蟲の爲に害せられたるならん。今一種も確に同屬に隸するものにして暗褐色の子實牀を「シナノキ」上に作り、前種と同じく介殻蟲の群を被ふ、多分同様の寄生生活を營むるべし。此他西印度には一二の是に類す

る他種あるべしといへり。「クワノカウヤク」病菌は本邦にも普通に産すれども、未だ之が動物寄生をなすことを見聞せず、多分氣候土地等の關係によるならんも、向後此等の點につき大に留意する必要を感ずること少からず。(ナ、キ)

●害蟲の撲滅に昆蟲の利用

會て布哇

が賞觀植物として「ランタナ」(Lantana)をメキシコより輸入したるに、其繁殖力非常に強くして至る所の牧場耕作に侵入し莫大の損害を及ぼしたるを以て、同地の昆蟲學者ケーベル氏はメキシコに赴きて、同植物を嗜食する昆蟲を輸送し此害草の撲滅を謀りしことは既に本誌第五百十二號に掲げたるが、獨り布哇のみならず熱帶地方にて此植物の侵入せる所は、耕地又は牧場を荒らして非常の生育と頑強の生活力とを有するに困却せり、隨てニューカレドニア(New Caledonia)(豪太利亞の東方に位する嶋にして佛領に屬す)にては布哇よりアグロミザ科(Agrotyidae)の蠅の一種を輸入して此害草を撲滅せんことを企てたり。此昆蟲は「ランタナ」に困却せるヌメア(Numea)附近に散布せられたるが、此蠅の幼蟲は多數の種子中に蠶入したるにより、其殖民地にては一層之が分布を擴張せんことを企圖せり。此試験の結果は興味を以て注目せられつゝあるが、但し新しき動物を輸入して或る害物を撲滅せんとするに當り往々他方面に

有害を醸すことあるを以て、此點は深く心に銘せざる可からざることなりといへり。(ナ、キ)

●輸入品の害蟲検査 布哇ホノル、市害

蟲検査所の報知によれば、昨年十二月中に日本より同地に到着したる米は二萬六千九十二袋なりしが、此等は皆穀象蟲其他の害蟲を有せざりしにより無事陸上を許可せられたるが、同じく日本よりの苗木の根の周圍の土中にはコフキコガネ類又はヒメコガネ類等三種の幼蟲を存じたる爲に故障を見、又新年用に輸入したる松樹の枝極には蚜蟲の附着したるにより燻蒸を受けたり。又本年の一月中に同地に到着したる米は二萬九千二百五十四袋なりしが、此等も無事通過したるも、少しの梔子(クチナシ)の幹中には某蛾の幼蟲蠹入して、大害を及ぼせることを發見せられ、又他の植物中には是に附着せる土壤中に蟬の幼蟲及び其蛹の存在せるものありしといへり。(ナ、キ)

●本邦産積翅目の研究(第一報) 北海

道農事試験場に在りて豫て脈翅目積翅目等につき分類的研究を積まれつゝありし農學士岡本半次郎氏は、今回札幌博物學會々報にて本邦産積翅目研究第一報を獨逸文にて發表せられ、其摘要を邦文にて附せられたり。同氏は積翅目を鞭鬚亞目(新稱)(Subulpalpia)と絲鬚亞目(新稱)(Filipalpia)との二亞目に分たれ、本論文にては鞭鬚亞目のみ

を記せられたるを以て未だ全目を總括するに至らざるも、邦産積翅目の研究につきては同氏の此著を以て嚆矢とするを以て、之が昆蟲學界に及ぼす浩益は固より吾人の暇々を要せざる所にして、吾人の大に感謝せざる可からざる所なり。尙同氏は近き將來に於て絲鬚亞目の研究をも發表せらるゝ趣なれば、吾人は只管に其完璧の期の一日も早くん事を希望して止まず。右論文は獨逸文四十七頁にして本文中に三十三圖を挿入し、日本文は十九頁なり。記する所の種類都て五十三なるに、其三十二種が新種なることは大に注目すべきことなり。其他科、亞科等にも新稱の附せられたるものあるを以て、此類を分類の順序に羅列して參考に供せん。

Plecoptera 積翅目

1. Sndord. Subulpalpia

1. Fam. Perlodidae

1. Gatt. Megareys klp.

1. M. ochracea klp.

2. Gatt. Arcynopteryx klp.

2. A. Jeroensis Okam.

3. A. compacta MFL. var. pusilla klp.

3. Gatt. Isogenus newm.

4. I. moionis okam.

5. I. japonicus okam.

6. I. nakaharue okam.

7. I. nubecula newm.

鞭鬚亞目

綱目積翅科(新稱)

アミメカワゲラ

ヒメアミメカワゲラ(新稱)

カラフトアミメカワゲラ(新)

スズキアミメカワゲラモドキ(新)

ヤマトアミメカワゲラモドキ(新)

ヒメアミメカワゲラモドキ(新)

カホアミメカワゲラモドキ(新)

附して其研究資料に供する共に、一方に之か鑑定を得らるゝこと双方の爲に非常の好都合なるべし加之同氏は二三年を期して本邦脈翅目をも總括せんと目的を以て目下孜孜研鑽せられつゝあるを以て、脈翅目の標本をも同時に採集送附せられんことは、同氏が一般の昆蟲研究者に向ひて渴望せらるゝ所なり。(長野菊次郎)

●紫雲英の蚜蟲發生

紫雲英の蚜蟲は年々五月下旬より六月に涉り其發生甚しく加害するものなるが本月上旬岐阜縣下本巢、安八、不破、養老の各郡には既に其發生を認められ、一雌蟲は數頭乃至十數頭の胎生を爲し居る状態なりといへば、今後彼の生活に適する場合には、本年も亦大發生を見るに至らんと云ふ。當業者は大に注意すべきことなり。

●豌豆の象鼻蟲北海道を侵す

豌豆の大害蟲たる象鼻蟲は各府縣に傳播し、今や豌豆の栽培を中止するの不幸を見るに至れる府縣尠からず、我岐阜縣の如きも卅七八年頃より之が發生多く目下豌豆の栽培其跡を絶つに至り、漸く北海道より之が供給を仰げり。然るに北海道農會報第十三卷第三號に岡本農學士の談として掲げたる豌豆の大害蟲に就てと題する記事を見るに、近年北海道にも該蟲の發生を見るに至り、昨年の如きは優に五割以上の損害を蒙りたる地方ありと云ふ。從

來之が發生なき北海道に此害蟲の被害を認むるに至りたるは、實に寒心に堪へず當業者は大に注意ありたきものなり。

●蠅と傳染病

四月廿六日東京京橋區衛生會に於ける宮島醫學博士講演の要領を、同月廿八日の日本新聞に掲げられたるが、吾人の注意を要する點多きを以て參考の爲め左に紹介することゝなしぬ。

▲蠅と傳染病

蠅は傳染病を媒介するものたるは既に世人の熟知する所なるが、其病毒の如何に恐るべきものなるかに就ては未だ社會の注意足らざるものゝ如し。今や向暑の砌蠅の發生時期なれば、市民は自衛上十分蠅に注意せんことを望む。

▲蠅と睡眠病

余は先年亞弗利加に遊びたる時、同地の土人即ち黒人間に流行する一種奇態の病氣を見たり、开は小さき病菌が人體に入り、其作用により何ぞなく睡くなり、遂に睡りながら死に至るものにて之を睡眠病と稱し、傳染性を有する惡疾なり、或る地方の如きは之が爲に全く人口を失ひたる處すらあり。本病に付き獨逸英國等の有名な學者が研究を重ねたる結果、遂に一種の「サシバヘ」病毒を有する人體の血を吸ひて之を他人に傳染せしむるものなることを認め、現今にては蠅の驅除法撲滅策も講ぜられたれど、一時は醫學界の大問題なりき。

▲蠅の繁殖力

而して是等サシバヘより恐しきは普通の家蠅なり、家蠅は白き卵を一匹にて百乃至百五十を産み、其の卵は色白き蛆となり夫より榨色の蛹と化し、四五日の内に蠅となる、其日數夏は一週間より十日間、春秋には十四五日を経て親

蠅と同一状態となる。其繁殖力は一匹の親蠅あれば一年間に何億と云へる數に達す、而して其蕃殖力は塵芥六尺の内より千二百匹を産し、馬肥一尺四方より二萬四千匹を産し一人一回の糞便中より五百四十八匹を計算せし研究もあり。

●蠅の媒介者

蠅は其嘴に伸縮自在の柔かなる舌の如きものあり、何にても嘗め廻はし、又唾液を出して砂糖の如き固形體を溶解し其液を吸ふ。又足には白き足袋様のものありて一種の粘液を出し。硝子又は天井壁其他自由自在到處にさまることを得、尙ほ足には澤山の毛を有し、此嘴と足と毛とを以て病毒を媒介し、加ふるに蠅は一時間に二十五遍の糞便を漉し、此等の作用を以て病毒を媒介す。而して病毒に觸れたる一匹の蠅を顯微鏡にて研究したるに、少きは四百五十萬個、多きは六百六十萬個の細菌を見たることあり。

▲撲滅の良法

斯くの如き恐ろしき家蠅を撲滅するには「ホルマリ」を約五倍に薄め、砂糖を混じ一定の器物に入れ置く時は蠅は喜んで之を嘗め「ホルマリ」の爲に斃死するを以て從來の驅除法よりも一層有効にして無害なり。尙ほ塵芥馬糞等を堆積して蠅の發生せざる様注意するは勿論なれど、殊に便所の構造を改め便所と糞所に蠅の交通せざる様にすべし、若し其構造を改むること能はざる場合は、便器の中に氣發性弱き石油即ち重油の如きを撒布して、蠅の生息と卵の産附けを防ぎ恐るべき家蠅を撲滅すべし云々。

●布哇昆蟲學者の渡來

布哇砂糖耕主組

合顧問昆蟲學者フレテリック、ミユア氏は、今回布

哇產植物の害蟲撲滅に利用し得べき寄生蟲研究の爲め此程本邦に渡航されたるが、何れ詳細報道の期あるべし。

●害蟲驅除成績

本年執行せし岐阜縣下に於ける桑樹の害蟲姬象蟲の驅除成績を聞くに、作付反別一萬六千八百九十八町三反歩、内被害反別一萬一千二百二十八町七反歩、驅除反別一萬一千二百二十町三反歩、驅除數量二十一萬八千二十一貫にして、前年に比し被害反別百四十七反歩、驅除反別三百三十三町六反歩を増加せしも、驅除數量に於て四萬五千五百五十九貫を減少せりと、四月九日の岐阜日日新聞に見ゆ。

●尺蠖五十萬疋

佐波郡芝根村尋常高等小

學校兒童二百六十五名は、十四日より十七日迄毎日三時間宛、教員引卒の下に附近の桑園にて尺蠖驅除を行ひたる結果、四日間に於て五十四萬六千五百六十一疋の多數に達したる由にて、之れを容量とすれば一斗五升九合、重量とせば四貫六百六十匁を算するとは驚くべしと。四月二十五日發行の上毛新聞に見ゆ。

●名和所長の上京

名和所長は、本年八月

五日より開會の第二十六回全國害蟲驅除講習會に農商務省農事試驗場技師の派遣方依頼、其他害蟲調査の爲め本月六日上京九日歸所せられたり。

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木防腐劑 クレオソリウム

四十面坪塗刷用 一斗入定價金參圓五拾錢
二十面坪塗刷用 五升入定價金壹圓八拾錢

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東 壹 壹 〇 壹 番
振替貯金口座 大阪 壹 參 壹 貳 六 番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新 橋 一 九 五 〇 番
振替貯金口座 東京 貳 壹 參 七 番

大阪工場

大阪市西區櫻島築港埋立地

電話 土 佐 堀 貳 八 七 番

東京工場

東京市深川區千田町五九三番地

電話 長 本 所 壹 貳 四 壹 番

名和昆蟲工藝部にて便宜製造元同様に取扱可申候

商 登



標 録

人 造 肥 料

大阪府大阪市大丸印人造肥料株式会社

大丸印人造肥料は品質の優良にして價格の低廉なる全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣して尙注文に追はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

過燐酸肥料の外本社獨特の製品たる龍號鳳號麒麟號(上製又は特製を一段の良品とす)は何れも適當に有機質を配合しあれば永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且つ充分に收穫を増すべし

稻作及藍作蘭作桑作には麒麟號(完全)肥料最も適當なり又別に桑肥料あり

今井殺蟲乳劑は諸植物就中葉樹類野菜物等の害蟲に施して植物には何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散は便所其他に撒布すれば直に臭氣の發散を防ぎ且蟲類を驅除す

大阪市外大七四十八番地 帝國興農商會



帝國人製造肥料

代銀

創業所治八十三年



商標

登録

三木肥料各種

兵庫鍛冶屋町
張木所
電話長四七二番



明后特設長距離電話二五四番
振替貯金口屋東京三十五番

播州別府港
三木製肥所



特約販賣店東洋二所

綠肥之大王。牛馬之好飼料。養蜂之最大蜜源

全國數千の瀑布 其名養老 に及ぶまじ

全國數萬の肥料 其効紫雲英 に及ぶまじ

全國各地の紫雲英 其實美濃 に及ぶまじ

美濃各郡の紫雲英 其績本巢 に及ぶまじ

岐阜縣特産紫雲英種子採收販賣專業

種子相場表并試驗用及見本用種子栽培法等御
請求次第送呈す
各地博覽會及其進會ニ於テ最優等賞受領

岐阜縣本巢郡牛牧村

電信略號 (〇ホシ)

登錄商標



株式會社養本社

振替貯金口座東京一六二一六〇 大阪一五六二二

送金の注意

當所への御送金は必ず郵便爲替にて願上候振替口座第一八三二〇番(名和正氏の所有)へ御拂込は堅く御断り申上候

財團 法人 名和昆蟲研究所

標本交換希望

小生ナベブタムシ標本所持致居候に付天牛科朽木蟲科扁蟲科及水棲甲蟲類と交換相願度候御希望の諸君は下名へ御照會相願度候
但交換品の種名及頭數御記入の事

兵庫縣佐用郡久崎村 井口宗平

昆蟲標本製作及採集用器具一切を販賣す
價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町 棚橋商店
振替口座大阪一五六七五番

みつばちタイムス

毎 月 一 回 (日) 發 行

定價 壹冊金參錢五厘(見本代)
拾貳冊參拾五錢(金參錢五厘)

五月一日發行第四號畧目次

- ◎養蜂界ノ二大福音
- ◎五月の養蜂注意
- ◎交尾箱に就て
- ◎臺灣人も母蜂籠を使用す
- ◎餌養原料に就きての注意
- ◎静岡縣養蜂業前途
- ◎巢礎巢房の大小の得失
- ◎各地の蜂況(十縣下)
- ◎紫雲英の栽培法に就て
- ◎越夏越冬の一方
- ◎蜜蜂の越冬に就きて
- ◎養蜂について
- ◎養蜂場の三要件
- ◎養蜂思潮
- 一 記者
- 蜂華庵
- 蟲廬家蟲奴
- 稻村生
- 名和梅吉
- 安田八十郎
- T n 生
- 横屋養蜂協會
- 中田重稻
- 蜂學生
- 諏訪蜂園主
- 松村養蜂場主
- 一記者

岐阜市公園

發行所 みつばちタイムス社

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル
白蟻防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ
効力偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元
山本化學製品所

(チーエム)製造主任
元福岡市
松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

第廿六回全國害蟲驅除講習會

要項

- 一、會場 財團法人名和昆蟲研究所
- 一、期日 本年八月五日より同月十九日まで
- 一、申込期限 大正二年七月三十一日限
- 一、授業料 金參圓

講習科目

- 一、昆蟲學大意
 - (イ)總論 (ロ)昆蟲の形態及生態 (ハ)昆蟲の分類 (ニ)昆蟲採集並標本製作法
- 一、應用昆蟲學要義
 - (イ)害蟲驅除要訣 (ロ)重要害蟲及其驅除方法 (ハ)害蟲驅除豫防に關する法規
- 一、植物病理學大意
- 一、科外講義

一、實習

- 一、講習申込書式
- 第廿六回全國害蟲驅除講習會申込書

住所 族籍 何之誰

右今般第廿六回全國害蟲驅除講習會員たることを志願に付此段申込候也

右

年月日

何之誰

備考

財團法人名和昆蟲研究所長名和靖殿
農商務省農事試驗場より技師派遣申請中
申込書には履歷書添付を要す



研究生

用の方は何時にても入所を許す規則入
用の方は郵券貳錢封入申越あれ
財團法人名和昆蟲研究所

本誌定價並廣告料

- 壹部金拾錢(郵税不要)
- 半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
- 壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)
- 一注意總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合に壹年分壹圓廿錢の事
- 送金は凡て郵便爲替のこと
- 廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
- 四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年五月十五日印刷並發行

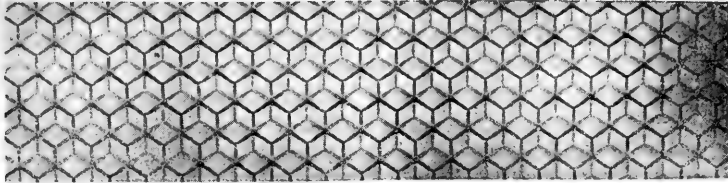
發行所 財團法人名和昆蟲研究所

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號(長)二三八番
電話番號(長)二三八番

不許轉載
編輯者 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地 小竹浩
印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二 河田貞次郎
東京市神田區雜子町 東京堂書店
東京市橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

大賣捌所

金二千圓の提供



東洋窠礎は當部が最も苦心研究の餘に成れる卷取蠟板を應用し最新式精巧なる型ロール印壓機に掛け最も熟練せる技術者によつて製造せしめつゝある東洋第一の窠礎にして其の品質の良好なる事又價格の低廉なる事決して他に匹儔するものなし

東洋窠礎

壹磅 金壹圓八拾錢
荷造送料 金拾七錢
割引價格表ハ 申込次第進呈ス

今回右東洋窠礎の實地試驗料として金貳千圓を全國壹萬の養蜂家諸君に提供し以て大々的試驗を乞はんとす其の方法即ち左の如し

正價 提供價格

差引一戸宛
常部負擔額

養蜂家壹萬
戸に積算

參枚

金六拾錢

金四拾錢

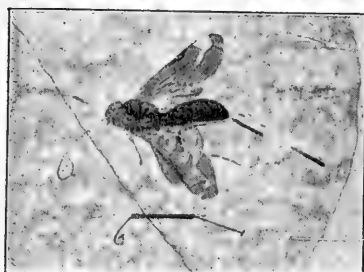
金貳拾錢

金貳千圓也

外に荷造送料金拾五錢合計金五拾五錢送金の事

5937-703

THE INSECT WORLD.



Pimpla sp.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

[VOL. XVII

JUNE

15TH,

1913.

No. 6.]

昆蟲世界

第百九拾號

大正二年六月十五日發行

第七卷第六冊

目次 (禁轉載)

● 口 繪

○タツソクモス嫩翅の縦断面(石版)
○カラスアゲハ(石版)

○昆蟲の利用
論 說 一 頁

○タツソクモス雌幼蟲の翅源研究
に就て 二 頁

○カラスアゲハに就きて
就て 長 野 菊 次 郎

○寄森縣に於ける綿蟲及其驅除法に
就て 棟 方 哲 三

○紫雲英蚜蟲と羊蹄蚜蟲との差異に
付て 名 和 梅 吉

○長野縣に於ける大和白蟻の羽化並
に群飛の時期 一 七 頁

○白蟻雜話(第廿六回)
雜 錄 一 九 頁

○尾長蜂の産卵ミトンゴの脱皮
..... 名 和 靖

○大正二年春期の蟲況
..... 中 川 久 知

○イヌビハ小蜂につきての豫報
貯穀害蟲の豫防と驅除 長 野 菊 次 郎

○第廿六回全國害蟲驅除講習會規則
..... 三 四 頁

○傳播する家蠅○刑罰に蠅○蛾の蛹採集の好機
..... 名 和 靖

○産寄生蜂の新種○自然淘汰によるユゴバウの採色
..... 名 和 靖

○雲英蚜蟲○螢に就きて○果蠹豫防新法○蠅の防禦策
..... 名 和 靖

○愈々蚤の季節○貯穀驅除勵行○蠅蛆被害多し
..... 名 和 靖

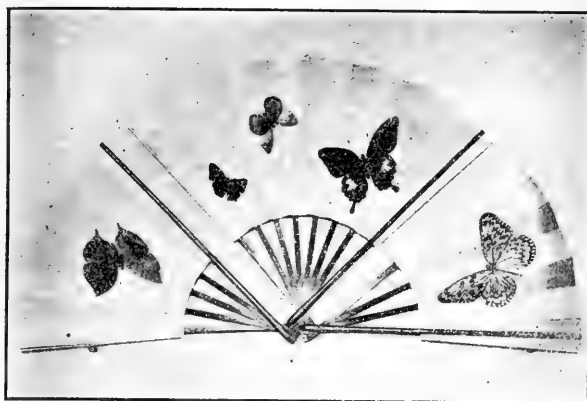
財團法人和名昆蟲研究所發行



賜 東宮殿下 並 皇太子殿下 覽

名 蝶 扇

扇面に蝶蛾の鱗粉を轉寫したるものにして其自然に畫工有する色彩光澤は如何なるに最
も及難くげ 紳士淑女方御使 贈答品に
に高尚有雅 用且は 適す



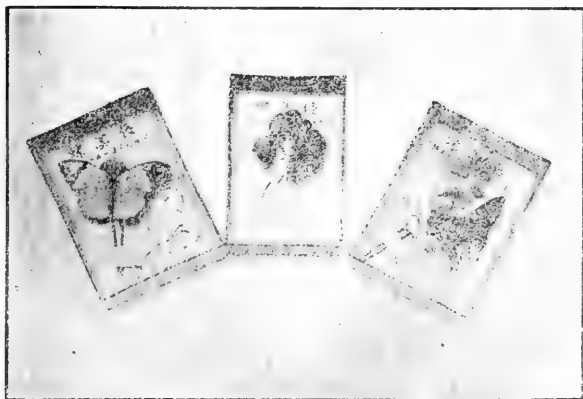
特許第一二七三六號

代 價

男持 貳拾錢 貳拾五錢 參拾錢 參拾五錢の各種
女持 コノハテフ 扇子(男持) 四拾錢
女持絹扇子 六拾錢 六拾八錢 送料(一本貳錢 十本迄八錢)

優 美 蝶 簪

優美蝶簪は 實物蝶 其儘を應用し 高尚優美淑女に
方御使用に 花の姿にありて 胡蝶の舞を演ずる
適しやさしき 簪に 如し



實用新案

第一五〇八五號
第一六八三九號

代 價

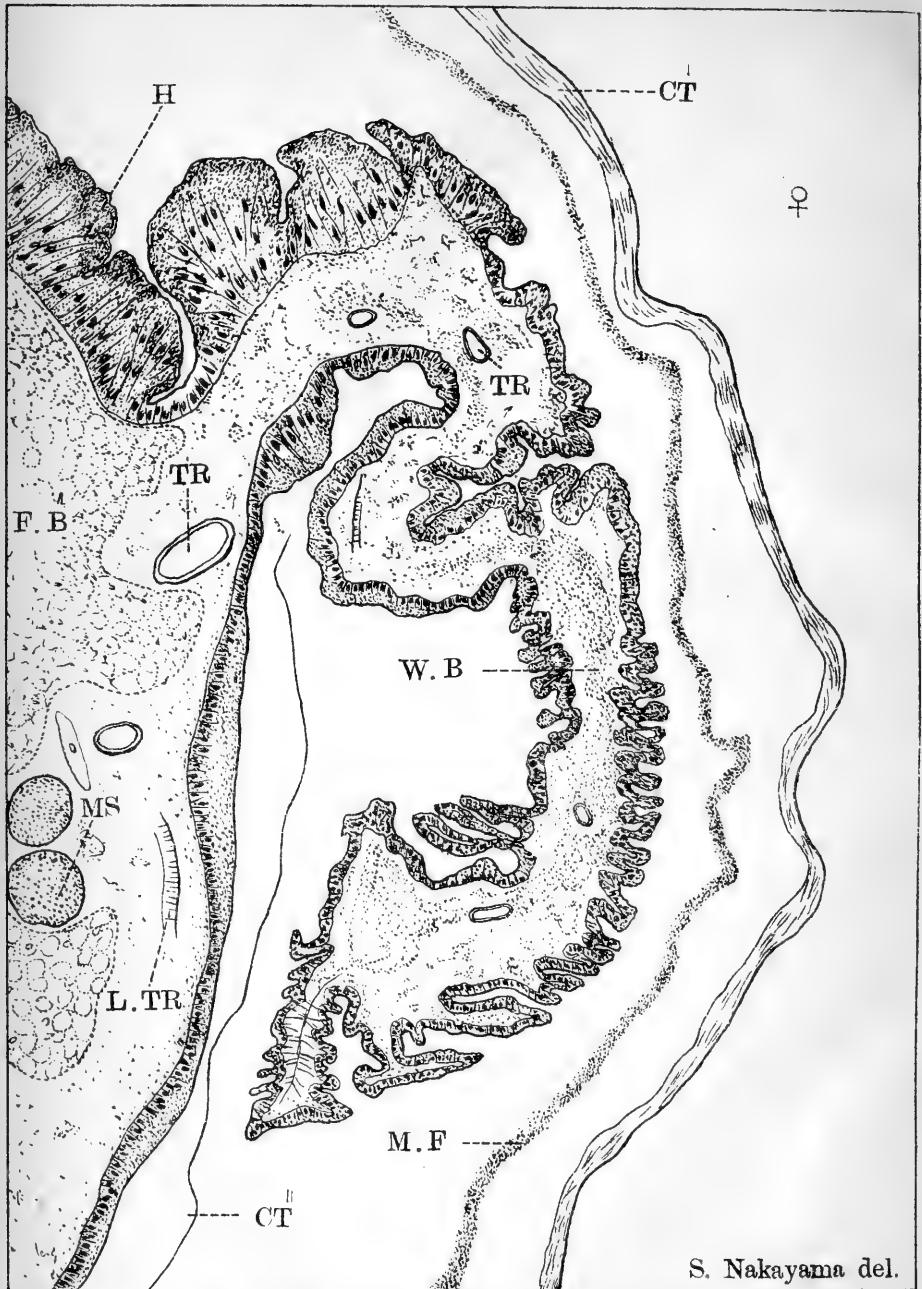
上等品 一個代 甲參拾五錢 乙參拾錢 丙廿五錢
普通品 一個代 甲貳拾錢 乙拾五錢 丙拾錢
送料 荷造共〇三個迄 拾七錢

名和昆虫工藝部

岐阜市公園

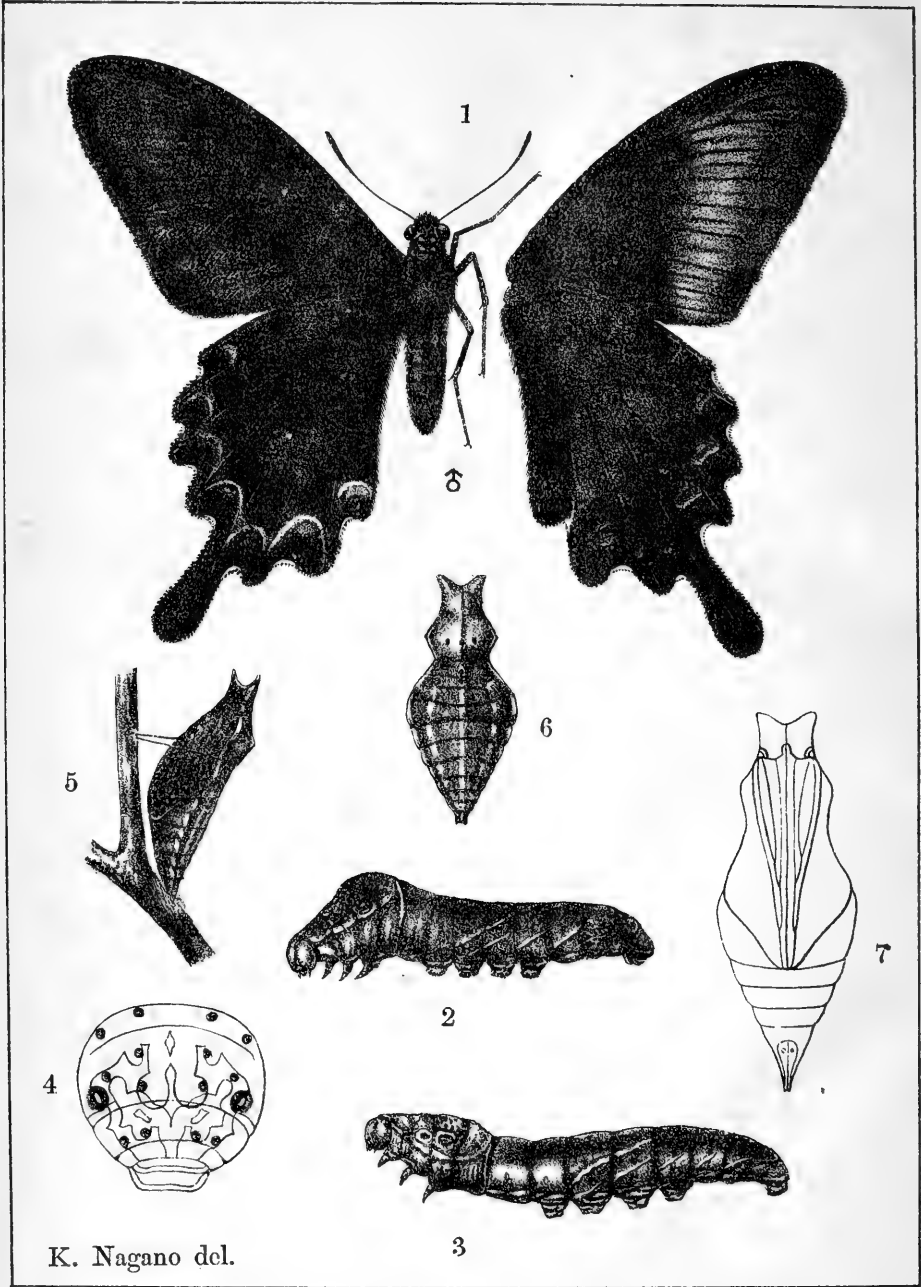
振替東京一八三〇番

電話一三八番



(大廓倍ハナセ) 面断縦の翅嫩 (*Notolophus leucostigma*.) スモクソツタ

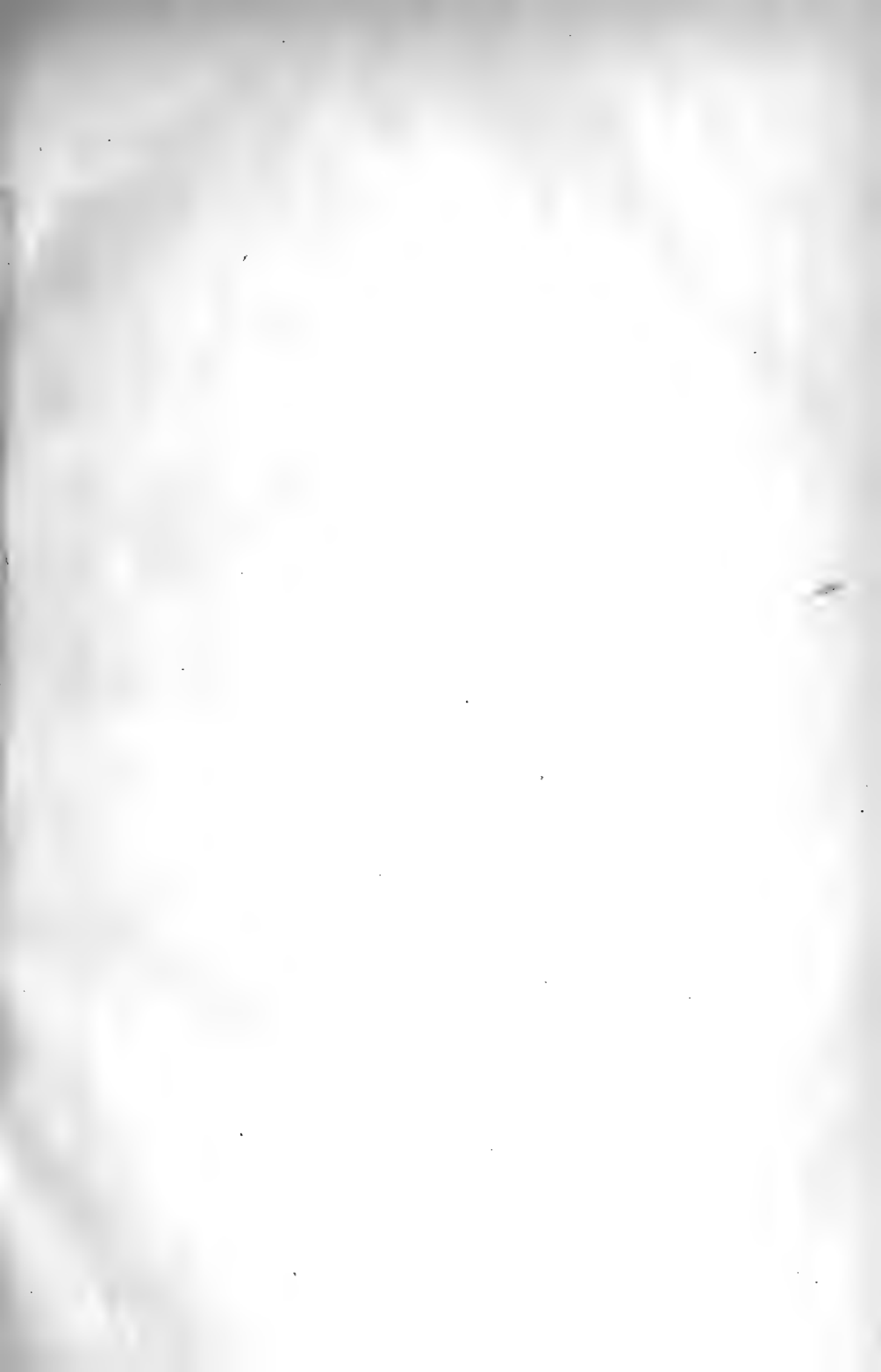




K. Nagano del.

(*Papilio bianor* Cramer)

ハゲアスラカ





●昆蟲の利用

昆蟲の利用は人生問題に多大の關係を有するを以て、各方面に於ける研究の結果は漸次に其適用範圍を擴張しつつあり、寄生又は食肉昆蟲を利用して害蟲の撲滅を計るが如き、貪食昆蟲を利して有害植物の芟除を企つる如き、或は花粉媒助に昆蟲を利用して好良の果實を結ばしむる如き其一二例に過ぎるが要するに此等が充分に研究せられて適當に實施せられたる場合には、僅少の人力によりて多大の効果を奏し得たること從來の經驗に徴して明なり。我邦に於ては、未だ一般的に此等の昆蟲利用法を實施するに至らずと雖も、昨年の綿吹介殼蟲蔓延の際に當り、之が殲滅の目的にて外國より輸入したるベダリヤ瓢蟲の如何に有効なりしかを一考せば、更に贅言を費すの必要なけん。

本邦園藝事業の勃興するにつれ、無花果の栽培せらるゝもの漸次其數を増し、之が收穫も亦年々其量を加ふと雖も、未だ「スミルナ」無花果の如き芳香甘味の共に秀逸なるもの、市場に上りしとを聞かず、これ本邦にては未だ花粉媒助を完全にすべき小蜂利用の方法を講ぜざるによる。然るに這般日本種苗木式會社の池田氏は、邦產無花果の品質を好良ならしめんと目的を以て、米國より此蜂の輸入を試みられ更に本邦各地に生する「イスビハ」の壺狀花托内に存するこれと酷似の小蜂をも蒐集して、大に之れが研

究をなさんと企圖せられ、既に各地に向け之れが送付を懇望せられたり。同氏が明言せらるゝ如く、此問題が單に一人の道樂にあらずして、正に國家的問題に屬し、産業の隆替に對し直接の關係を及ぼすべき事は何人も異議を挟むべきにあらざるを以て、吾人は大に同氏の此舉に賛同すると共に、同氏が千辛萬苦を排して其目的を達せられんことを熱望するものなり。從て吾人は又「イヌビハ」の分布區域に於ける各地の篤志諸彦が、恰好の時期を誤らずして適當の材料を供給せられん事を熱望して止まず。

斯る學術上興味ある研究が、本邦に於て新に着手せられたるは、近き將來に於て更に又昆蟲利用の法の實施せらるべき前提なることを確信して、吾人は愉快に堪へず。池田氏の奏効を祈ると共に、世の篤志者の助力をも希ふこと切なり。同氏の企圖希望は載せて農事新報の第七卷第三號と第五號とにあり篤志者に對し一讀を勸む。



● タツソク、モス (Notolophus Leucostigma) 雌幼蟲の翅源研究に就て

(第拾貳版圖參照)

在米國スタンホルド大學

中山昌之介

茲に記するは北米合衆國東部産にして、森林の樹葉を害するノトロフス、リユーコスチグマ No. toloplus Leucostigma Smith et Abbol.、俗名白紋總蛾 (The white-marked tussock-moth) をいふ

べき蛾の幼蟲の稚翅(子)に關する一研究事項なり
余が特に此蛾の幼蟲嫩翅に興味を持ちたる譯は、
此種の雄蛾は讀者諸氏の知る如く四翅を具有すれ
ども、雌蛾は之れに反して全く鱗蛾を缺くに因れ
り。固より雌蛾は四翅を有せずと雖も、翅蕾(The
wing bud)が其体皮組織より突起するとは明かな
る事實なれば、要は雌蛾となるべき毛蟲が、生長期
の何れの時期に於て、体内の幼翅發育を中止する
ものなるかを知らんが爲めなりき。先づ順序とし
て此蛾の習性經過より、形態の概略を記述せん。

タツンク、モスは鱗翅目(Lepidoptera)毒蛾科
(Lymantriidae)に屬し、年一回の發生にして、冬季
は卵塊のまゝ越冬す。此種は前述の如く合衆國の
東部に限りて多く、西部には未だ其發生を見ず。春
季温暖の候、嫩芽開放するに至れば、卵は孵化し
て美麗の毛蟲となり、森林庭園路傍あらゆる潤葉
樹へ蠢延し軟葉を嗜食す、時に此蟲は果樹園へも
侵入し林檎其他類屬の葉を喰害するとあるも、森
林の被害に比すれば極めて寡なき方なり。此種は
彼の恐るべき東部森林の大敵たるジブシー。モス
(The Gypsy-moth)即ちマイマイガなどの仲間

して被害の程度はそれより低きも、蟲体は更に美
麗なり。幼蟲は黒、赤、黄の三條を規則正しく背上
に負ひ、白色の濃き毛束を第四、五、六、七環節
の背面に一個づゝ具へ、一對の長き黒毛束を第一
節の背部に、また同様の一毛束を十一節の背上に
備へり、幼蟲は生育緩慢の方にして、秋季に先だ
ち寄主植物の枝稍又は家屋近傍の牆壁等に結繭し
て其中に蛹化する。幼蟲は頭部を巧みに屈下するの
性ありて、頭上の長毛二束は脱皮毎に舊皮殻へ殘
す、幼蟲老熟すれば体毛脱落し、また背上の黄、
赤線は次第に消失す。雌蛾は前に述べたる如く翅
を飲き、体は淡灰色を帯び、比較的長き肢脚を以
て粗繭の周圍を徐匍するを見るべし。雌蛾は三百
乃至五百粒の卵塊を白き鱗毛にて覆ひたるまゝ、常
に繭肉へ産下す。雄蛾は短き灰色の四翅を具へ、
後翅の外縁に沿ふて一の白點を有す、之れ英名
The white-marked tussock-mothの起りたる由來な
り。

余は此蛾の經過習性に就て自ら取調べたること
なければ、以上の記事は参考書より得たるものに
して、今其の主なるもの二三を列記すれば、

Comstock, J. H. (1895). Manual for the study of Insect. P. 310.

Dickerson, Mary C. (1910). Moths and Butterflies. pp. 211-215.

Sanderson, E. D. (1902) Notolophus leucostigma Notes. Delaware Rept. for 1902. pp. 140-147.

Kellogg, V. L. (1905). American Insect pp. 404-405.

雌雄別

幼蟲期に於て此蛾の雌雄を識別するには、生殖器によるべきは云ふまでもなきとなり。未だ熟せざる雌雄生殖器は、蠶兒に於けるが如くタツソク、モスの幼蟲にも、腹部第五の背部即ち消食管の上に當りて一對を具備せり。恩師ケロツグ先生は、既に一齡の蠶兒を生殖器によりて雌雄區別することを得たり。余が今回の研究は、タツソク、モス殊に三四齡のものに就きて行ひたれば、左程の困難を感じずして雌雄の生殖器を識別することを得たり。(固より余が目下の研究事項は、一々指導のもとにあれば、恩師ケロツグ、ヒース兩博士には余が常に感謝する所なり)。

幼雌翅

は幼蟲の胸部第二第三の背側部

外皮下に當りて各々一對づゝ存在す、翅蕾(The wingBud) はマーサー氏 (Prof merse) の研究によれば、一齡の初期に於て既に体皮組織(Hypoderm)より起ると云へり。第十二版圖は四齡の雌幼蟲の嫩翅縦斷面を示したるものなり (圖中 W. B. を参照せよ)。幼翅は概して背側より漸次下方に向ふて伸長する者なり。嫩翅は三齡の當時にありては外部滑かに生長すれども、四齡の頃は次第に屈曲して外面に凹凸を現すこと圖示の如し。余は雌翅發育の順序を示したる原圖十數枚(重に三四齡のもの)あるも、製版者の煩勞を恐れ、今回は最も生長したる稚翅圖(十)一枚を加へたる譯なり。余は未だ老熟の幼蟲及び蛹に就て研究せざれば、雌翅の生長を中止する時期は確かならざれども、恐らく蛹化の前後ならんか。此種は元來合衆國東部産のものなれば、何れ更に研究材料の手に入り次第探究を繼續したきものなり。

三四齡の幼蟲にありては、余は雌雄兩翅の發育上に著しき相違を認めず、時機を得て此種孵化當時の幼蟲を數多く横斷し、秩序的の「スライド」を造りて、雌雄兩翅蕾が体皮組織内に尨起する當時

の比較研究をなすことは、科學上面白い一問題なるべしと感ず。

第十二版圖說明

W.B. 嫩翅 (the wing-bud), T.R.

氣管 (trachea), CT^I 外皮 (cuticle), CT^{II} 新皮 (new cuticle), M.F. 脫皮液 (the moulting fluid), H. 体皮組織 (Myoderm), MS. 縱走筋肉 (longitudinal muscle)

●カラスアゲハ (Papilio bianor Cramer) ♀

就きて (第拾參版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

長野 菊次郎

カラスアゲハは本邦普通の種にして一般に人の知る所なれども、時季及び產地等の異同により其大小色彩等を異にすること甚しきを以て、多數の學名を有するに至れり。然れども今日に於て之を多種と認むる學者は殆んど一人もなかるべく、唯此等を總括してピアノル一種とすべきか、又はマアツキ (Maacki) をピアノルと區別して之を二種に整理すべきかは多少意見を異にせる人あらんも、多數の學者は一種と認知せるものゝ如し。バットラー氏は無論ピアノルとマアツキとを別種とせるを以て、隨てブライヤール氏も亦千八百八十七年に公布せる日本蝶譜の第一冊に於て、邦産のカラスアゲハに充つるにマアツキの學名を以てせり、リイチ氏は千八百八十七年の「ロンドン」動物學彙報

に於てピアノルとマアツキとを全く同種となし、之が正名としてピアノルを用ゐたりしが、千八百九十三年より四年に涉り發刊せる同氏の大著日清韓蝶譜第二卷に於ては此等を別種としたり。スタウデンゲル及びレベル兩氏は千九百一年兩氏の舊北洲鱗翅類目錄に於て此等を同種となし、ザイツ氏も亦最近の著書なる世界の大形鱗翅類篇に於て之を一種としたり。余は諸學者が別種として記載せる都ての模範的標本に接したることなきを以て之が是非を云々すべきにあらざれども、種々の理由の下に一種說に従ふを妥當と認むるものなり。

成蟲

前述の如く此種は色彩の變化甚しきを以て、之を詳細に記せんには獨り莫大の文字を要するのみならず、却て其繁に堪えざるを以て、

今は唯一般的記載に止むべし。形態は普通の有尾鳳蝶型にして、前翅は黒色を呈し、金色性の緑鱗を粗に、或は密に撒布し、各翅脈間に黒線を有す。雄は第一、二、三、四脈上及び第一第二脈間に絨毛狀の發香鱗毛 (Androconia) を叢生せるを以て著し、縁毛は白色なり。後翅も黒色にして金色性の緑鱗或は碧鱗を撒布し。亞外縁列には赤色又は橙褐色の大小新月紋七個を各脈の間に存し、肛門に近きものは多く欖環狀をなすを正式とするものゝ如しと雖も、個体によりては其數を減して、是に易ふるに碧色の新月紋を以てすること殆んど普通なり。縁毛は外縁の彎曲部に於て白色を呈す。裏面は暗黒色乃至黒褐色にして、後翅は前翅より濃厚なり、脈は黒色にして各脈間に黒線を有す。前翅には黃白鱗を或は密に或は粗に撒布す。後翅にては多く基部に黃白鱗を粗布し、亞外縁線列の新月紋は假令表面に於て不明なるも、裏面に於ては判然として、且各紋の内方に淺紫色の邊縁を有せり、縁毛の基部には多少橙鱗を生ぜり。翅の展張は春生夏生によりて大に差異あり。雄の小なるものは二寸四分を算し、大なるは四寸二分に及ぶ

雄は是に比し更に大なるを常とす。

變種及び季節變形の主なるものを擧ぐれば、

一、ピアノル (Papilio bianor bianor Cramer.)

金色の緑鱗を撒布すると比較的粗に、雄の前翅の裏面は其外半に淡黃白鱗を或は密に或は粗に撒布して、個体によりては廣き帶狀をなすとあり。雌は前翅の外半に淡黃白鱗を布きて朦ろげに廣帶狀を呈し、後翅の赤色新月紋は皆顯著なり。其裏面は前翅の外半殆んど淡黃白色を呈して、廣帶狀をなすと表面よりも著し。リーチ氏の言によれば初めクラメル氏かピアノルとして示したる圖は支那產の夏形に當ることをいへり此ものは東部及び中央部支那にては至る所に産し、南方香港にも産して七月より十月に之を見るべしといへり。ザイツ氏は之が春形に適合するものに新にマヤリス (majalis) の名を命じたり小形にして密に緑鱗を布けることを記せり。リーチ氏はピアノルの春形は特に夏形と異なる所を記せず、唯其大小の差のみを擧げたり。名和昆蟲研究所の標本中にて、明治二十一年四月二十八日(雄)と同廿九年五月二日(雌)とに岐阜にて

採集されたるものは、確に此もの、春形と見るべきものにして、其雌をザイツ氏の夏形の圖と比較するに全く符合するを見る。又石垣島産のものを檢するに、此ものはザイツ氏のマヤリスに適合して異なる所は、唯其大形なるにあるが如き觀あり。(尤もザイツ氏の記事は簡單なるにより唯其圖にて之を比較したるのみ) 然らばピanolの春形に二様あるか、又はマカリスと石垣島のものとの關係を有するか尙不疑を存せざるを得ず。

二、デハアニー (Papilio bianor dehani Feldr.)

前翅裏面の黃白帶はピanolより狭くして、後翅の裏面には黃白の彎曲せる後横條あり。此變種は本邦の南部に普通に見る所なりと稱せらるれども、岐阜地方には多からず。當研究所には美濃國惠那郡坂下村にて採集の(雄)一頭を有せるのみ。之が春形はヤボニクス (japonicus Butler) とせられ、之が特徴は前翅の表面の亞外縁線列に黃金色の矢筈狀紋を並列し、之を圍むに金色綠鱗を以てせることなり。

三、マアツキー (Papilio bianor maacki Menestries)

比較的密に綠鱗或は碧鱗を布き、前翅に綠色の亞外縁條を有すること多し。又後翅には綠碧の後横條を見ることがあり。春形は略夏形に均しきも小形なると、多少金色綠鱗の鱗麗ならざる點あるが如し。グレーザー氏 (Grueser) 氏の言によれば、マアツキーの夏生蛹が、六月に羽化せずして其儘越年し、翌春に羽化する時はマアツキーの大きにして、ラツデイ (Raddai Bremer) の形を有すといへり。ラツデイは小形にして、前翅に黃色の亞外縁條を有せること、ヤボニクスに似たり。然らば此ものは、マアツキーの不規則春形ともいふべし。

此他臺灣産の者はホルモサヌス (formosanus Rebel) と稱せらる。

之を要するに、非常に變化多く、夏形と見るべきもの、内に往々春生大のものを混ずるとあり、或は其色彩に中間的のものもあるを以て、前記の變種が果して變種として成り立ち得べきか、或は唯一變形と見做すべきかは大に興味あるにして尙之を解決せんには十分の鑽研を要するものと思はる。岸田松若氏及び名和正氏等の實驗によれば、カラ

スアゲハの蛹を採集し來りて之を暗黒の場所に保つ時は、殆んど金色の綠碧鱗を有せざる成蟲を得、假令此等の鱗を有する者ありしも甚だ稀粗なりしと。果して然らば此種の色彩は、蛹の時季に於ける光線の關係に多く左右せらるゝ者と見るべきを以て、此點よりして學術的に之を研究せば、此種の色彩の變化の種々なる理由をも解釋するを得べきか

幼蟲

頭部綠色にして白色を帶び、單眼は黒褐、大顎の末端も黒褐なり。觸角は淡緑にして末端は淡褐なり。胴部は綠色にして、第一乃至第四節の背部には假面狀區域あり、前方は黄縁を有し、之を限るに黒線を以てし、後方には白色の小點を列布す。臭角は黄色なり。重に第二節より第三節に亘り不規則なる黒線の彎曲紋理あり、第三節の兩側に位する眼狀紋は黒色に白心を有し、下方に紅色の新月班を伴ふ、第一節には黄白の背線を見る第二、三、四節の亞背線及び側線列には、黒線にて圍まれたる淡紫點各一個を印す、軀を延長する時は第五節の前端背方に黒色の横條を見るべし、第五節以下の背部は濃緑の地に淡緑の小點を滿布し第七、八、九、十、十一節の亞背線及び側線列に各一

個の淡紫點を印すること前方節に於けるが如し、第七節には氣門の上下に淡黄綠色の斜線あり、下を限るに黒線を以てす、但し下方のものは短し、第八節にては前記の如きもの共に氣門の上方にあり、第九、十、十一節にては氣門の上方にのみ此斜線ありて、第十二節にては左右のもの其後方にて互に相合せり。氣門は白色にして黒圈を有し、第五節以下には著しき氣門下褶あり、淡黄白色を呈す。胸脚腹脚共に淡緑にして、腹面は多少白色を帶ぶ。軀を延長する時は其長さ一寸七分に及ぶ。此幼蟲は多少アゲハの幼蟲に似たれども、一見之を區別すべきは前後の數節に淡紫點を有するにあり

蛹 綠色にして背部は淡黄の微粒を散布せるにより黄縁を呈す。軀の側部に氣門下線列に當る部に褐色條を有す。頭部に角狀突起あり氣門下線と連續して其緣邊に褐色線を有す。胸背は鈍楔狀突起を有し、其頂に褐點を印し、其兩側に各一紫褐點を印す。前胸の後緣中央に紫心を有せる淡褐點を印す。背線は淡黄にして腹背を走り、各節にて少しく隆起す。後胸と第一腹節の背中に各淡黄褐の圓紋あり、紫心を有す亞背線列には後胸以

下各節に淡き紫褐點各一個を印し、尙其下方に淡黃點あり。側線列にも紫褐點を印して其下方に淡黃線を伴ふ、此線は中央部にて著し。氣門は極めて淡き褐色を呈して顯著ならず。翅鞘の脚上に淡褐點列あり、又前翅縁に沿ひ淡褐點列を有す。長さ一寸、幅三分八厘。翅端と吻端とは同長にして、觸角是に亞き、脚又是に次ぐ。蛹は帶蛹にして、絲は後胸節に懸る。一見アゲハ、クロアゲハ、キアゲハ等の蛹と區別すべきは、軀の兩側に淡褐條を有するにあり、但し此條は化蛹後一二日を経て初めて現出するものにして、化蛹の初めは全く綠色なり。

生活史 此蝶は多分年三回の發生をなすならんと思はるれども、余は連續的に之を飼育した

青森縣に於ける綿蟲及其驅除法に就て

青森縣南津輕郡藤崎村

棟 方 哲 三

來歴 苗木と共に米國より輸入せしものゝ如く、華樹栽培の初年、即ち明治十年乃至廿年頃には其發生を認めざりしが、廿年以後に至りて漸次繁殖蔓延し、明治廿七八年頃に及び縣下全体に

ることなきと、一地方に於ける連續的採集不完の爲之を確言すること能はず、但し二回發生することとは固より論なし。余が明治四十四年十月十二日に採集したる幼蟲は五齡のものなりしが、同十七日の頃より蛹化の準備をなし、二十一日に至りて化蛹しぬ。此ものは蛹にて越冬し、翌年四月二十五日に羽化したり。余が驗したる此もの、暗食植物は「カラタチ」其の他柑橘の類なるが「グレーザー」氏は「キハダ」をも食ふといへり。

分布

アルマ、テナツセリム

アムール、支那、朝鮮、日本、台灣

第拾參版圖說明

(1)雄 (2)幼蟲 (3)幼蟲
(絲を延長せる所) (4)幼蟲前方節の假面狀部を正面より見る(放大) (5)蛹側面 (6)蛹背面 (7)蛹腹面(放大)

大發生を來し、當時該蟲の爲めに廢園となりたるもの頗る多かりき。こゝに於て初て綿蟲の恐るべき事と驅除豫防の必要を感じ、栽培家みな大に之れが防除につとめしかば、後漸く其効を奏し以て

今日に至れり。然れ共今や縣下到處に該蟲の發生を見ざるなく、各栽培家は鋭意防除を是れ事とし、以て僅かに其猛威を防止し得るに過ぎざる状態なり。

形態

綿蟲には無翅と有翅との二様あり、無翅のものは体長五六厘にして全体赤褐色を呈し白色の蠟質物を分泌して自体を被ふ。頭部赤褐、複眼黒色、觸角六節より成り、脚は三對共殆んど同形にして稍淡色、跗節二節なれども第一節は認め難し、腹部は九節よりなり、各節の背面には各六個の紋ありて蠟質物を分泌す。有翅のものは体長五六厘、翅の開張一分六七厘あり。頭部黒色、觸角六節より成り、複眼黒色、前胸は幅狭くして褐色を呈し、中後胸は甚しく突出し、黒色にして瘤起あり。前翅は後翅に比し甚だ長大にして、其第三斜脈は先端に於て分支せり。是等は凡て雌蟲にして、若し其の腹部を剖檢すれば腹内の胎兒を認むること難からざるべし。予は未だ該蟲の雄蟲を發見したる事なし。

經過習性

年幾回の發生を営むものなるやは詳かならず、春期芽の開綻する頃より、秋期

落葉期に至るまで斷へず胎生によりて繁殖し、十月に至れば初めて有翅の成蟲を生じて盛んに移動を試む、然れ共是れは早晚跡を絶ち、冬期は只無翅の者のみを存すれども、安全に越冬し得るは僅かに無翅の幼蟲なるが如し。綿蟲の卵につき云々する人あれども、予は未だ該卵を認めたるとなし綿蟲は成蟲幼蟲共に華樹の枝幹、果實等に寄生し樹液を吸収するものにして、爲めに被害部は瘤起し樹勢衰へ、時ならず落葉し、果實の成熟を害する事頗る大なり。冬期は瘤内樹皮下等にありて越冬するものにして、其越冬中風雪の侵す所となり死滅するもの頗る多く、完全に越冬し得るものは僅かに百中二、三に止まるものゝ如し。該蟲は華樹の何れの種類にありても其發生を見ざるなく、就中祝種最も甚し、紅玉、國光等亦少からず、只例外とすべきは岡本種にして殆んど其發生を認むること能はず。

綿蟲には種々の敵蟲あり、就中ヒラタアブ、クサカゲロウ、コクロラントウ、ヒメアカラントウ等其主なるものとす。風雨長く續く時も亦大いに其繁殖を阻害せらる。又綿蟲の繁殖は一年を通じ

て明かに二期を畫するを普通の状態とす、即ち春期より漸々繁殖し、七月乃至八月上旬に至り其最高點に達し、後漸く衰滅し、九月中旬頃より再び其勢力を恢復するものなり。

驅除法

(一)民間に行はるゝ驅除

法、縣下一般に行はるゝ驅除法につき一言せん、其法主として石油乳劑を一種の「ブラシ」に浸して塗抹するにあり。此目的に使用する「ブラシ」は齒磨楊子の如き形にして、長さ一、二尺あり、特に製造販賣し居れり。

石油乳劑は各自其調製法を異にし、其稀釋程度亦一定せず、今其一例を示せば、

石油一升、石鹼四十匁、水五合の原液を十五倍に稀釋。

石油一升、石鹼四十匁、水一升の原液を十五倍に稀釋。

石油一升、石鹼六十匁、水一升の原液を二十倍に稀釋。

石油一升、石鹼六十匁、水二升の原液を十倍に稀釋。

石油一升、石鹼百匁、水二升の原液を十倍に稀釋。

釋。

石油一升、石鹼二百匁、水二升の原液を二十倍に稀釋。

石油一升、石鹼百匁、水三合の原液を十五倍に稀釋。

以上は僅かに或る一部を調査したる結果に過ぎず、如何に其不統一なるかを知るべし。

其他油類、除蟲菊の合劑、「アルボース」石鹼液等を使用するものあり、或は被害瘤を一一削り其跡に「タール」、「ペンキ」若くは一種の松豚脂合劑等を塗布するものあり、又は單に冷水を「ブラシ」に浸し之を以て害蟲を抹殺するものあり、青酸瓦斯にて燻蒸し若くは噴霧器にて藥劑を撒布するものは絶てなし。又春秋二期に曹達水等を以て樹幹を洗滌すること一般に行はるゝは、亦該蟲驅除として大に力あるものなり。

(二)縣農事試驗場に於ける驅除試驗の結果 左は明治四十四年度中前後三回に亘りて施行したる驅除試驗の結果なり。

第一回、藥劑を「ブラシ」にて塗抹するに際し、各種藥劑の効力を檢せんと欲し、明治四十四年七

月十八日東津輕郡三内村佐藤萃樹園にて、樹齡七八年なるものに對し左の試験を行へり。

試験區數十二、供試樹數各區二株宛、石油乳劑五倍、十倍、二十倍、三十倍、除蟲菊石鹼液甲、乙冷水等各種の試験を施し、後十日目に至り其成績を調査せしに、標準區を除くの外各區何れも同様に少しく綿を吹き居り、其優劣を定むること能はざりき。

第二回、明治四十四年九月十二日、前回と同一地に於て同一目的に依る第二回試験を行へり。

試験區數八、各區二株宛、石油乳劑五倍、十倍、二十倍、除蟲菊加用石油乳劑五倍、十倍、二十倍、冷水等各種の試験を施し、後五日、十日の二回に其成績を検するに、前回同様各區共全く同一の結果を生ぜり、

第三回、明治四十四年九月十五日、東津輕郡新城村工藤萃樹園に於て第三回目の驅除試験を施行せり。其目的とする所は綿蟲驅除に有効なる藥劑及それを應用するに當り、撒布すると塗抹するとは何れが有効なるやを知らんとするにあり。

驅除區數十四、石油乳劑二十倍(塗)、除蟲

菊加用石油乳劑二十倍、(塗)、(撒)、除蟲菊石鹼液甲乙(塗)、(撒)、石鹼水(塗)、(撒)、石油(塗)、冷水(塗)等種々の試験を施行し、後五日、十日、十五日の三回に亘り其成績を検するに、塗抹區は前回同様各區共殆んど同一の結果にして皆何れも撒布區に優れる事を確めたり。

以上三回に亘れる試験の結果を審査するに、藥劑を塗抹するは是を撒布するに優り、且つ塗抹甲藥劑は敢て濃厚強烈なるを使用する必要なく、却つて稀薄なる石油乳劑か或は石鹼水等にて充分同様の効果を奏するものゝ如し、然し如何に周到なる注意を以てしても、到底該蟲を根絶する事能はざるが故に大概驅除後三週間前後にして再び驅除前同様の狀態に歸するを常とす。

次に青酸瓦斯燻蒸につき一言せんに、燻蒸驅除に關し數回試験を重ねしが、其結果によれば、苗木の場合にありては一千立方尺對百五十瓦三十分間に十分死滅するを認めれ共、成木にありては千立方尺對三百瓦にて一時間以上に及ぶも往々全滅せざることあり、これ瘤内若くは樹皮下深く潜伏するものは、瓦斯に接觸する事難きによる。近

來煙驅除に關する試験は農商務省農事試験場を初め、各府縣農事試験場等にて數多の試験を重ねその成績によれば千立方尺二百瓦一時間にて大概全滅せしむる結果に到達したれば被害甚しき場合は是を例外として普通の場合に於ては是を以て適量と見做すべきが如し。然れども成本を燻蒸せんに、よく一千立方尺の天幕にて事足るは僅に樹齡七八年に止まり、結實旺盛なるものに至りては、優に三千立方尺を要すべく、從て作業頗る困難なるのみならず、尙ほ多額の費用を要すべきが故に成本に於ける青酸瓦斯燻蒸の實行は先づ至難の業と云ふべきが如し。

(二)驅除に要する經費概算 以下綿蟲驅除に要する經費概算を掲げて參考に供せんとす。

藥劑を塗抹するに、成本にありては一人一日に四株を越へざるべく、之れに要する藥劑は一株につき一合五勺位にて十分ならん。今石油乳劑二十倍液を使用するとせば其費用左の如し。

金參拾貳錢

驅除費四株分

內譯 金參拾錢 人夫男一人分。金五厘 石

油乳劑原液三勺代。金壹錢五厘「ブラス」及其他損料。一株に對し平均金八錢「ポンプ」を使用し、人夫男女二人にて驅除し得る樹數、多くも一日三十株を出でざるべし。今石油乳劑廿倍液を一株平均五升の割にて撒布するものとせば、其費用左の如し。

一金壹圓八拾五錢 除驅費三十株分

內譯 金壹圓貳拾五錢 石油乳劑原液七升五

合代。金五拾錢人夫男女二人分。金拾錢「ポンプ」損料及其他。一株驅除費平均金六錢貳厘。

青酸瓦斯にて燻蒸せんに、一株平均二千五百立方尺とせば、之れに要する藥劑は青酸加里五百「グラム」硫酸七百五十「CC」となる。今青酸加里一廿參拾錢、硫酸一廿貳拾錢とし、驅除の人夫四人にて二個の天幕を使用し、一日廿株を燻蒸するとせば其費用左の如し。

金貳拾圓參拾六錢 燻蒸費二十株分

內譯 金六圓六拾六錢 青酸加里代。金拾貳圓硫酸代。金壹圓廿錢 人夫男四人分

金五拾錢 天幕損料及其他

平均一株燼蒸費金壹圓壹錢八厘

要するに、綿蟲の驅除法に關しては未だ研究の餘地頗る多し。前述驅除研究の結果及一般栽培家の採れる驅除法を參照するときは、塗抹法を以て最も優れる方法を見做すべきものゝ如しと雖も、而も多大の勞力と費用とを投じて辛うじて該蟲の

●紫雲英蚜蟲と羊蹄蚜蟲との差異に就て

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

紫雲英蚜蟲は、一小昆蟲にして軀軀纖弱なるものなれども、紫雲英に發生するや、繁殖旺盛にして、多數の勢を以て侵害する爲め、綠肥料として有望を囑せられ居る所の晩生紫雲英は、殆んど年々非常なる被害を受けつゝあり、本年の如きは、氣候不順にして寒冷勝なりしかば、其發生極めて微々たりしも、去月下旬の頃よりして漸次其發生を認められ、本月に入りては頗る其數を増加し來り、土地に依りては、殆んど枯死せん狀態を呈するものあるに至れり。斯の如く一度び發生を認むるや忽ちにして蔓延大害を與ふるより、紫雲英栽

劇甚なる慘害を遁るゝに止まり、決して最良の方法といふべからず、聞く農商務省農事試驗場は十ヶ年繼續の豫定を以て、岩手縣農事試驗場に命じ綿蟲驅除の試験を施行しつゝありと。吾人はこの恐るべき萃樹大害蟲に對する最も完全なる驅除法の發見を該試験成績の結果に俟つものなり。

培者の憂慮は勿論、當研究所に於ても、該蟲の生活史並に驅除豫防の方法を講せんとて、兩三年前より、研究調査事項の一に加へられ、目下其試験中に屬し、余は恰も之に従事し居るものなれども不幸にして生活史は未だ分明せざるは恨事とする所なり。然るに該蟲の調査並に驅除試験の爲め、紫雲英栽培地に出張するや、常に耳にするは、紫雲英蚜蟲は、羊蹄(ギシギシ)(俗に云ふダイオウ)に發生する羊蹄蚜蟲と同一にして、羊蹄に發生したるものゝ漸次紫雲英田に侵入し來りて、非常なる損害を受くるものなりと謂へる一事あるを以て、

果して其然るや否やに關し、兩三年來研究調査に従事せしに、決して同種にあらざることを確めれば、右兩者の差異を記述して以て參考の資に供せんとす。

兩者種類を異にす

多數蚜蟲には、單に一植物にのみ生活するものと比較的多種の植物に生活するものとあるものにして、紫雲英蚜蟲の如き、從來の經驗に依れば、獨り紫雲英のみに限らずして、小豆、鵲豆、豇豆類等に發生するを見る。又羊蹄蚜蟲は蕎麥等に發生することあるも、兩者の其何れにも寄生するを見しことなければ、此兩種は暗に一定の植物にのみ寄生して生活するもの、如し、今兩種に就きバクトン氏の蚜蟲書中にあるもの、記事と對照するに紫雲英蚜蟲はアフヒス、ラブルニイ、(*Aphis Laburni*)に酷似し、羊蹄蚜蟲はアフヒス、ルーミシス(*Aphis rumicis*)に一致するもの、如し、去れば從來マメノアブラムシとしてアフヒス、ルーミシスなる名稱を採用せられたるものは、却て豆類に發生せずして蓼科植物に發生するものと謂ひ得べし然し、右兩種の形態色澤等、殆んど該記事に一致

すと雖も多少一致せざる點あるを以て、直に之を同一種と認むること能はざるも、兩者の種類を異にする點に至りては明かなりと信ず、されど余は假りに紫雲英蚜蟲は常に豇科植物に發生加害するものなるを以て、マメノアブラムシと稱し學名にはアフヒス、ラブルニイを採用し、羊蹄蚜蟲は其寄生植物の名稱を取りギシギシアブラムシ(一名ダイワウノアブラムシと謂ひ、其學名にはアフヒス、ルーミシスを充つることなし置かんとす。

兩種の差異

一、色澤の差異

今色澤に就き兩種を對照するときは、紫雲英蚜蟲は、成蟲となりし場合全軀黑色にして、特に腹背部光澤を存し稍や漆黑色を呈するも、羊蹄蚜蟲は、全軀濃黑色にして、光澤を有せず、從て漆黑色を呈せずして、稍黒天鵝絨色を帶べり。而して觸角と脚部の黄白色部は紫雲英蚜蟲の方鮮明にして、羊蹄蚜蟲に於ては黄色勝にして鈍色を呈し居れり、故に其色澤に依りて明かに兩者の區別をなし得らるゝなり。

二、大きさの差異

兩種の大きさに就ては紫雲英蚜蟲は身長二、〇「ミ、メ」以下なるに反し羊

蹄蚧蟲は二、〇「ミ、メ」以上ありて、前者は常に小形なりと謂ひ得らる。而して軀軀の横徑に於ても差異あり、前者は狭く、後者は廣きこと比例を以て示せば、頭部に於て四四に對する五六、前胸部に於て四二に對する五八なりとす、去れば大さに於ても區別し得べし。

三、觸角の差異

觸角は紫雲英蚧蟲は短く、僅に存する粗毛明かならざるも、羊蹄蚧蟲に於ては全く之に反す特に有翅蟲の觸角は紫雲英蚧蟲に於ては第三節と第四節は殆んど同長なるに反し、羊蹄蚧蟲に在りては第三節非常に長くして、第四節の約五分の二以上長しとす、且又第四節と第五節の比に於ても、前者は殆んど同長なるも、後者は約三分の二長しとす、故に觸角に於ても少しく注意すれば區別せらるゝなり。

四、背管の差異

背管は又蜜管或は排泄管とも呼稱すべきものにして、蚧蟲の腹背に存在する二個の管狀物なり。此ものは觸角に反し紫雲英蚧蟲の方遙に細長にして、羊蹄蚧蟲のもの短太なり。即ち紫雲英蚧蟲に於ては、羊蹄蚧蟲より其二分の一長しとす。此は有翅蟲に於ても殆んど

同様なれば無翅有翅蟲に係らず、此背管に依りても區別し得らるなり。

五、尾突起の差異

此尾突起は兩者餘り差異なきものゝ如きも、紫雲英蚧蟲に於ては少しく細長なるやの感あり。而して其兩側に生ずる刺毛は紫雲英蚧蟲の方少くして、羊蹄蚧蟲の方遙かに多きを以て、之れに依り區別の要點とすべきなり即ち前者は普通二對なるに反し、後者は四五對を有するものゝ如し。

要するに紫雲英蚧蟲と羊蹄蚧蟲とは全く別種にして、食草を異にするが爲め、從來當業者の信ぜられたるが如く羊蹄蚧蟲は紫雲英田に侵害することなきものと謂ひ得べし、而して兩者の大小及び色澤に依り既に區別し得らるゝは勿論、各部の比較に依りて、益々明瞭となること前述せし處に依つて知らるべし。

然りと雖も斯く羊蹄蚧蟲の紫雲英に移轉し來るその事を信せらるゝに至りし所以を按ずるに、恰も紫雲英田に發生多き場合には、必ず、羊蹄にも發生多きものなるに基因するものゝ如し、即ち紫雲英田に於ける發生は一見能く認識し能はざるも、

羊蹄に於ては著しく認めらるゝに依り、かく推測せられたるならん。本年の如きも最初羊蹄蚜蟲の如き殆んど其發生を認めざりしに、五月下旬の頃よりして何れの「ギシギシ」にも散見し得らるゝ様になりしと同時に、紫雲英蚜蟲の發生をも認めら

るゝに至りしものとす、之れ全く兩種の發生は共に恰も同一なる氣候狀態に左右せらるゝ、特質を存するに外ならざるものと思惟せらるゝなり。尙ほ紫雲英蚜蟲に關しては、前述する如く研究中に屬すれば、後日再び其詳細を紹介する期あるべし。



●長野縣に於ける大和白蟻の羽化並に群飛の時期

財團法人名和昆蟲研究所長

名 和 靖

本年五月中央線並に信越線の調査をなしたる際特に長野縣下の一部を調査したる結果と、四月十七日上伊那郡教育會を伊那町に開會の節、一場の白蟻に關する講演をなし、羽蟻群飛の實況報告を請ひ置きたるに、それがため得たる報告の結果と、予の調査の結果とを併せて其概要を記述せば左の如くである。

一、松本驛附近(五月十七日)

(イ)松本城構内、中學校運動場建物

職蟲、兵蟲
(ロ)深志神社境内木杭

職蟲、兵蟲、擬蛹、羽化蟲、最小幼蟲

二、辰野驛より約五里西南(五月十七日)

(イ)上伊那郡伊那町、縣立農業學校講内木杭
職蟲、兵蟲、擬蛹多數、羽化蟲多數、副王と認むるもの數頭

三、岡谷驛附近(五月十八日)

(イ)熊野山社境内木杭

職蟲、兵蟲、擬蛹、幼蟲

(ロ)諏訪神社境内松杭

職蟲、兵蟲、擬蛹

四、上諏訪驛附近(五月十八日)

(イ)本派妙心臨江山温泉寺境内松切株

職蟲、兵蟲、羽化蟲大多數

(ロ)兒玉石社境内松杭

職蟲、兵蟲、最小幼蟲

(ハ)先宮神社境内建物

職蟲、兵蟲

五、富士見驛附近(五月十八日)

(イ)松林中松切株

六、姥捨驛(五月十九日)

(イ)同驛構内木柵

職蟲、兵蟲

七、沓掛驛附近(五月廿日)

(イ)眞言宗長倉山境内落葉松杭

職蟲、兵蟲

然るに一の(ロ)は五月十七日擬蛹並に羽化蟲を捕へたるも、六月一日再び同所に就て詳細に調査したるに、擬蛹は勿論羽化蟲をも見ざるは、漸く二週間後の今日既に群飛し去りたるものと察するより外はない。尤も職兵兩蟲並に最小幼蟲は矢張り以前と別に異なることなく多數に捕へた。故に四の(イ)並に二の(イ)は全く同様に群飛し終りたる

か、特に三の(イ)(ロ)並に五の(イ)は如何に變化し居るかを調査し得ざるは實に遺憾とする所である。尙長野縣下の有志者よりの報告に依れば、

第一、上伊那郡南向小學校四德分教場小林茂夫氏よりの、五月二十五日附の通信は左の通である。

(前略)五月廿一日南向村役場へ参り申候、此時時計は十二時頃、入口の土臺及其入口の柱に數千の羽蟻這ひ出で、徐々飛び去り居申候に付御知せ申上候。南向村は上伊那郡中の最南端に位し、天龍川の東にありて本郡中最も暖かなる土地に御座候。白蟻十羽許捕獲致置候に付一、二羽封入御送付申上候。

第二、上伊那郡七久保小學校長福澤清文氏より、五月廿八日附を以ての通信は、

(前略)五月廿八日正午三十分過より約一時間、七久保小學校内小使部屋の爐邊に、栗の木を以て造りあるものに穴を明け、多數の白蟻羽を生じて出で候間、直に別封にて御送付御披見に入れ申候。右は毎年今頃羽を生じて多數爐邊より出で候、昨年本校庭にて記念碑の祭禮致し、雨天の爲め体操場にて執行候處、体操場の床落ちたるとあり。又小使部屋の床も落ちたることあるが、其床下の横木を見るに、皆穴を明けある様今より考へられ候。追て羽化蟲の群飛を見て小使、女教員皆々こわがり申候、是れは小使の話

に三ヶ年許り繼續的に出で候由に御座候尙小使の語には、二、三日前にも同時刻に出でたる由に候(下畧)

第三、上伊那郡小野尋常高等小學校より、五月三十日附を以ての通信は

(前畧)先日採集仕り白蟻は、當校庭東南に面し柵及木杭中にて見當り申候、尤も柵及木杭は、松の木に御座候しが、其近傍なる栗材の柱も幾分侵され居ると見受け候、而して去る二十八日正午頃盛んに群飛致候、柵の表面或は杭の表面及地上に群居し居るもの亦多數これあり候。

(下畧)

第四、上伊那郡伊那町高木平造氏より、六月五日附を以ての通信は

(前畧)伊那町の字青木、上午、櫻、元町通一、二三の裏通りには、昨明治四十五年五月下旬頃より大和白蟻の群飛を屬々實見せしことあり、大正二年五月廿八日午前十一時より午後一時半頃までの間に於て各所に發生、青木町橋倉寫眞館の床下より庭前の梅樹の根底へ墜道を穿ち、此生木の幹枝は悉く羽化蟲を以て覆はる、又小平醫院と高木平造寓居との間に一柵を隔て、其柵表面を覆ふものは悉皆大和白蟻の羽化蟲なり、此蟲は漸次柵頭に秩序正しく登り詰めれば直に飛翔す、遠く之を望めば恰も粉霧の觀あり。

(下畧)

以上の調査並に報告は、長野縣に於ける一局部に屬するから未だ完全とは言へないけれども、其一端を知ることが出来る。且つ長野縣農事試験場助手高木四郎氏の語に依れば、長野市附近に於ては昨年五月廿四日大和白蟻の群飛を見たなり是等種々の事實を總合して考察する時は、擬蛹の状態より羽化を始むる順序並に群飛の實況は、恐く九州地方よりも約一ヶ月間遅れて居る様である。



白蟻雜話

(第二十六回)

昆 蟲 生

(第二百三十三)大和白蟻群飛時期通信
大正二年五月長野縣下の白蟻調査中、大和白蟻の群飛時期に就て大ひに感ずる所ありたるを以て、其當時東京朝日新聞社に報じ置きたるに、同月二十三日の同紙上に左の通り掲載されたり。

◎大和白蟻群飛の時期に就て

普通羽蟻と稱するは大和白蟻の羽化蟲にて、溫暖の日午前十時頃より二時頃に群飛するを普通とす九州、四國並に本州の溫暖地にては四月下旬より五月中

旬迄長野縣の如きは五月下旬より六月に亘りて群飛する由なり然るに今回調査の結果松本、岡谷等に於ては目下已に羽化しつゝあれども、海拔三千百三十五尺ある富士見驛附近にては未だ一頭も羽化したるものを見ざれば、無論六月に至りて群飛するなるべし、尙東北地方も六月初に群飛すき聞き居れり、羽蟻群飛の時期及時間ハ斯道の參考に資すべきもの多ければ、實見の方は通信ありたし、岐阜なる名和昆蟲研究所長より申越さる。

然るに第一着の通信は、二十三日附横濱中村町淨光寺の名義にて左の通り

(前略)去五月十四日午前十時半頃、玄關入口の古柱及桁より蟻出群飛し始め、正午過全く飛散し盡し候。昨年も時日は記憶せれど此頃發生致候。

次も同日附にて東京府立第一中學生徒戸澤英二氏より左の通り

(前略)五月廿一日本校々舎に於て大和白蟻の群飛を認め候。場所ハ北側の地にして先年「テルミートル」を塗付せざる所にして多分前の白蟻の居残りならんかと思考仕候。未だ校舎を破壊致す能はざれば如何様に害を被り居るか、今の所不明の内に有之候。廿一日は丁度曇天にして折々陽光を認め稍や蒸暑き日にて、群飛の時間ハ一時頃より二時過ぎ迄の如く御座候、三時迄には達せざる内に羽蟲は何所へか飛び去り申候。被害の所には小孔致個有之候て職、兵蟻十數頭徘徊致し居り候に付其後は一回も群飛したる模様無之候。(下略)

次も同日附にて神奈川縣鎌倉郡深澤村手廣内海鐵之助氏より左の通り

大和白蟻群飛の月日(當地の普通羽蟻)

一大正二年五月十四日正午十二時頃より午後二時頃迄簇出群飛す。(但し此日以前は氣附かず)

一同年同月二十一日午前十一時三十分頃より午後二時頃迄簇出群飛す。(但し其後は氣附かず)

次も亦同日附にて長野驛前中房商店内永井生氏より左の通り

(前略)拙店及隣家の柱より、五月廿日午前十一時頃より午後に渉り羽蟻群飛仕候。(下略)

次は二十八日附にて東京市本郷區駒込林町一九八角井方松田みちる氏より左の通り

(前略)過る廿三日の朝日新聞紙上にて計らず思ひ當る事が御座ります、夫より先の日即ち五月十六日の黄昏時に程近き頃公道に通ずる狭き道の邊りにて人家の門の古びたる洞穴だらけの柱の木より盛に羽蟻が群飛しつゝあるを見受ました、丁度箕の中に入れてある穀殻を風に颯がる様に散り擴がつて或は溝の水に溺れ或は人の背に止りなごして其餘は如何にも便り無さ相にひらくと飛んで居りました。(下略)

次は六月一日附にて福島縣石城郡錦村鷺休治氏より左の通り

五月廿一日午後三時より四時の間家屋の土台より群飛す此日西北風にて晴曇不定時々細雨あり(前日は終日雨)白蟻は風に從て飛散す。

五月廿八日(前日は午後より雨)當日霽れ西風稍や強じ正午頃腐

蝨したる煙より飛出で是れ又風に從て飛散するを見たり。
其他各所よりの通信ありしも不明の點ある故遺憾
ながら省くことなせり請ふ諒せよ。

(第二百三十四) 沼津驛附近の大和白蟻

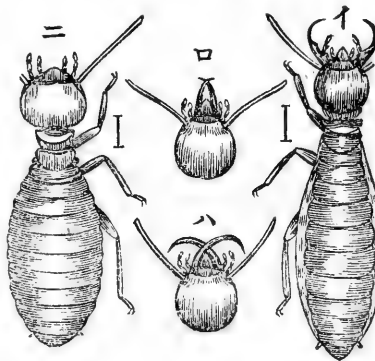
大正二年五月廿三日、靜岡縣沼津驛附近に於て白
蟻調査中、去る三月同地大火災の節類焼したる縣
社、丸子神社境内にある枯朽後然も半ば黒燒とな
りたる櫻樹を破壊したるに、大和白蟻の職兵兩蟲
共多數捕へたり。又海岸の沼津公園に行き、多數
ある大松の朽所を見るに多少の被害あり。然るに
比較的小形の松の枯死したるもの、外皮を剝脱せ
しに、實に無數の大和白蟻の職兵兩蟲の外、小形の
幼蟲を得たり。尙同所にて四五本の松に就て調査
の結果殆んど同様なるは、已に羽化蟲の群飛後な
るや、又は未だ擬蛹の出來得る時代にあらずとせ
ば、本年の擬蛹時期即ち冬期に於て調査するは最
も必要なりと信ず。

因に同地方面には、恐く家白蟻の存在するもの
と信ずれども、今回の調査にては不明なり。何
分大和白蟻多數の存在は、假令家白蟻の存在す
るも未だ十分に繁殖し居らざるを證するに足れ
り。兎も角今後十分調査の上報告するの時期あ
らんと信ず。

月、(第二百三十五) 馬來產の白蟻 昨年六
月中、在馬來半島の護謨樹栽培家村谷虎吉氏より

照會ありたりとて、大阪市南本町四丁目の尾村茂
氏には、白蟻防除に關する質問をされしより、其
後兩三回往復の結果現蟲に左の説明を添へて送り
來れり、今其一節を記せば、

一、白蟻の種類は僅に二、三種有之と存じ居候、而して今回御
送付致す白蟻の内、判明致し居るは護謨樹の根元より樹幹に
添ふて順次上方に土を盛
り、其土と樹幹との間に
生存しながら白蟻は護謨
樹の皮を常食とし、樹皮
減すれば次第に樹幹の中
央に進入し、以て護謨樹
を倒すものに御座候、又
他の一例は根元に生存す
るありて、是は始終地下
根元の數尺にありて根を
食する白蟻も有之候、
送付の白蟻は、右二例の
内何れに屬するやは存じ
申さず候へ共、僅に護謨樹を害すること相違なきと認致
し居候。



此白蟻が土を樹幹に盛り上げるには、多く夜間を用ゆるもの、
如く思はれ候、如何となれば本夕迄には何等異狀なき護謨樹
が、翌日に至りて見れば樹幹數尺の高さに土を盛り上げあれ
ばなり。又内部を見れば數百の白蟻存在すること有之候、故

には是の白蟻は日光に觸るれば忽ち斃れ申候。

送付の白蟻は皆職兵兩蟲のみにて、女王は中々手に入り不申候。若一女王あれば定てよき研究と相成るべくと存じ居申候。何れ捕獲次第早々御送付可申上候。

二、蟻塔なるは土にて、即ち白蟻住所に候、是の蟻塔の大は二、三尺より四、五尺迄ありて高さ一丈に達するあり、今回の送品は單に其一部分にて、御覽の通り内部には數百數千の大小空穴あり、白蟻は自由に往來し、日中は穴に籠り、多く夜間に依りて行動致すもの、如し、蟻塔は土製と雖も、晴天の際には中々堅く、刃物或は棍棒等にては到底打破し得ず候。

然し雨天又は投水して毀せば容易に御座候。此の蟻塔も何ぞ御參考の資料にも相成べくと存じ、兎に角御郵送申上候、御一覽相成度候。

如上送付されし現蟲は職兵兩蟲のみにて、未だ他の階級を見ざるも、昨年九月矢野理學士に現蟲を送りしが *Temes* sp. との回答を得たり。何分馬來群島には白蟻の種類五十一種ありて *テルミス* 屬も四種ある由なれば、未だ種名は判明せざるなり。

(第二百三十六) 白蟻豫防と木材硬化法と題して、技師服部武彦氏は大日本山林會報第三百六十四號(大正二年三月十五日發行)中に緒言、試験方法(十八種に別て)試験成績の三段に別ち、木材被害状況の圖版一葉を挿入し、六頁に亘りて記述されたり。

(第二百三十七) 大和白蟻他群の脱翅蟲を

斃す 大和白蟻の變種と稱する關門白蟻は、本年三月廿八日豫て飼育中の一群より多數の羽蟻群飛したるを以て、大形瓶の中に適當の木材を入れ其内にて飼育したる、十頭許の脱翅蟲(未來の女王並に王)は、木材の間に群集し居るを常に見るも、未だ産卵したる様子もなく、又雌雄一対となる様子も見へざるを以て、五月三十日に至りて其内より二頭を出して大和白蟻の職兵兩蟲を養ひ置きたる内に容れたるに暫時は何事もなければ來客と約一時間談話の後其飼育瓶を見るに、二頭とも全く斃れ居たるに驚きたり。如何にして斃れたるものなるかは不問なるも、多分噛み殺されしならんと信ず。

(第二百三十八) 白蟻記事の拔萃(第四回) 白蟻問題の起りてより以來、新聞に雜誌に其記事の多きと實に驚くの外なし。然るに本年に至りては之に反して、殆んど其記事の見へざるも亦驚くの外なし。全く其事實に至りては假令記事の少くとも白蟻の被害程度に變りたるとなければ、寧ろ新聞雜誌の記事は一時の流行と云ふべきものなれば、記事の有無多少に拘らず、一般世人の相當に注意すべきは目下の急務なりと信するのあまり茲に附記す。

(第六) 豊橋に於ける白蟻羽化期 白蟻は家屋橋梁等の建造物の木質を食害する大害蟲なれども、被害は臺灣の如き熱帶

亞熱帶に於て甚しく、我豊橋市の如きも多少其害を受け居れども人之を白蟻の害と思ふもの少き程冷淡に見られ居るなり。其羽化期は土地によりて差異あるは勿論なるが、我豊橋附近に於ては未だ嚴密なる調査を遂げずして、只五月頃羽化するといひ居りしが一昨二十五日午後五時田中周平氏が或家の軒端にて數匹を發見しこは今日羽化せしものなりとて尙ほ其附近の軒端を搜索せしに、各所に於て同様のものを發見し直に捕獲したりと。思ふに此兩三日間は渥美、八名、寶飯等の諸郡に於ても盛に白蟻の羽化を見るものなり、今日羽化せしはヤマトシロアリといへる種類にして、羽化すれば空中に群飛し、夕方に至り地上に下り來りて其棲所を定むべく地上を這ひ行き、遂には床下又は木根下などに棲所を占むるものなり。(新報大正二年四月廿七日)

(第七)白蟻伊那を襲ふ 近來伊那町には所々に白蟻の發生ありて、甚だしきは土臺柱等を取替へざる可からず、百圓以上の損害を被りたる者あり、此被害は多く土藏又は厚壁にあるを以て未だ發見せざるもの少なからざれば、或は既に餘程の被害に至りつゝあるやも圖られずと云へり。(信濃毎日新聞大正二年五月七日)

(第八)白蟻喰害豫防法 白蟻には數種ありて、被害劇甚なるものと輕微なるものとあり。本縣にては臺灣、九州、四國に發生する家白蟻の如き被害劇甚なるものは未だ發見せざるも、大和白蟻と稱する種類は古より繁殖しつゝあり、同種は家白蟻に比し被害劇甚ならざるため一般に輕視せらるゝも、近來此種の白蟻のため家屋倉庫又は社寺の損害を受くるもの夥し。白蟻に羽を生じ普通羽蟻と稱する者飛翔するは多く木月下旬なれば、羽蟻現出する場所を確め之を處分すべく、此種の白蟻は最初日光の透射不充分なる處、腐朽せる老木又は家屋倉庫の土臺の腐朽せる部分に寄

生し、漸次木材の健全なる部分に喰入して春材を食し、最後に秋材(年輪)の部分に食盡するもの、最初喰入する部分は切口にして、腐朽せざる木材にありては決して他の部分より喰入することなきため、清潔法施行の際には床下、支柱、臺所、便所に近き土臺等を髓にて叩き被害有無を確め、若し被害の處あるものは速に之を取替へ、被害材は燒棄し、取替困難の場所には藥液(二硫化炭素、石油乳劑其他)を注入して驅除を行ひ、取替へたる木材の切口に「ゴールドール」を塗抹せば被害を免かるべしと新潟縣農事試験場員は語る(東北日報。大正二年五月廿二日)

(第九)白蟻發生す(玉島區裁判所被害) 備中淺口郡玉島町玉島區裁判所にては、昨年同所本館廊下根太松丸太に白蟻發生したるを以て、極力其撲滅及豫防方法を講じたるに、其被害場所より約四間を距りたる同所内登記事務室床板約一坪が又々白蟻に喰食されたるを發見し、廿七日其全部を破壊して、目下其巢窟及經路に就き調査中なるが、元來白蟻は濕氣中に發生して重に松類を食せるに、今回は昨年の被害以後床下の風通に注意し、床下は殆ど乾燥地と等しく床下根太は悉皆松丸太なるに、其を喰食せずして杉板木の目を喰食したるは不思議なりとの事なり。(山陽新報。大正二年五月廿九日)

●尾長蜂の産卵と トンボの脱皮

東京高等師範學校教授理學博士

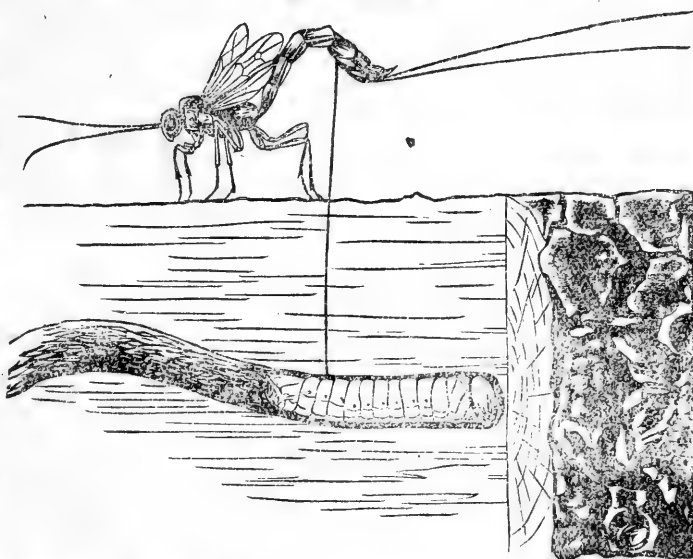
丘 淺次郎

尾長蜂の産卵

獨逸のヘツセ、ドフ

ライン（日露戦争の頃我國に來て動物を採集して行つた人）兩氏の著した「動物の構造と習性」と題する書物は、随分大きな二冊もので其第二卷は漸く本年出版になつた極めて新しいものであるが、第二卷の方には主として動物の習性が詳しく記載してある。其中に尾長蜂類の産卵に關して此所に寫した如き挿圖がある、これは *Hyssus* 屬の蜂が細い尾を木材中に挿入して居る所を示したもので、素より想像圖であるが、同著者の説かんとすることを明瞭に現はして居る。實際此蜂が *Hyssus* 屬の木蜂の幼蟲の体に直接に卵を産み込むか否かは疑はしくも思はれるが、ベルリン農科大學教授なるヘッセ氏が、その最近の著書に此様な圖を掲げて居るのは必ず慥な根據のあるとであらう、苦し實際に此蜂が樹木の外面より其中に居る木蜂の幼蟲の位置を精密に知り得

圖の卵産蜂長尾



て、之に達するやうに眞直に樹幹を穿つものとするれば、之は如何なる感覺力に依ることであるか極めて面白い問題である。此屬の蜂は私自身で採集したこともあり、また産卵して居る所を捕へたこと米國から多數の標本を貰ふたこともあるが、太い樹木の幹の表面から、此蜂の産卵管の長さに相當するだけの深さの所に居る幼蟲に産卵管の先端が適中するやうに孔を穿つには、何等かの作用によつて精確に幼蟲の位置を感じることが必要であらう

トンボの脱皮 今年一月頃英國顯微鏡學會で某氏の述べたる所によるとトンボの幼蟲（蛹）が水中から出で來り脱皮する際には面白いことがある。先づ幼蟲が充分成熟して將に脱皮せんとするときには、水草の莖を登つて水上に出で、適宜の所まで進み、足にて草の莖を保ちながら体の後部を出来るだけ廣

く上下左右に曲げ動かして、若し何物にも觸れなければ其所にて脱皮するが、若しも枝とか葉とかに觸るれば更に移り進みて、再び体の後部を上下左右に曲げて見る。斯様にして、何回でも傍に邪魔物のある間は更に進みて邪魔物の無い所まで行き、其所で初めて脱皮するのである。これは恐らく、脱皮後今まで疊んで居た翅を延ばし擴げるときに妨のないやうに斯くするのであらう。本能によるか、知力によるかは疑問であるが、孰れにしても頗る興味あること故、我國でも注意して觀察したならば、更に面白いことを發見するやも知れぬ。

●大正二年春期の 蟲況

農商務省農事試験場九州支場技師

中川久知

今や時已に五月の下旬に達し、海濱に於ては野生薔薇の花已に謝し、田面の紫雲英は過半刈取られ、唯だ採種用のものと畦畔溝渠に自生するもの僅に咲遺るものあるに過ぎず。而して櫛花は本年大に開花期後れ、河川の堤防に栽植するもの又は畑地に培養するもの、目下三分通りの開花を見るに至れり。此時に際し、嚴寒の候より三四の兩月を経て今日に至るまでの蟲類發生の狀況を回顧す

る時は、九州殊に熊本に於て大に平年と異なる所あるを認めたるにより、毎年普通に存在する二三の種類の就き余の觀察を報し、聊か所見を付記せんぞす。

抑も本年の大寒中は氣温特異なるものを認めざりしが、三月は二月に引續きて結霜の日數多く、寒威の蟲体に及ぼす影響は實に慘憺たるものなりき。而して三四の兩月を通して雨天日數は頗る多く、雨量亦た隨て多大にして、之を昨年及前十ケ年の平均數に比すれば實に一〇〇厘の超過を示せり。尤も五月に至りては快晴連續し、爲に裸麥小麦の出穂後濕雨の害を被むることなく、其成熟極めて佳良なる、これ本年の麥作良好なる原因にして、右の如き天候は近年罕に見る所にして、其結果遂に左の如き影響を出現するに至れり。凡そ他物中に潜伏して皮膚を外氣に曝露せざる蟲類、即ち二化性螟蟲の如きは斯く餘寒の劇烈なりしにも係らず、格別の支障を見るに至らずと雖も、而も土中に在るものは本年多雨の結果雨水浸潤の爲め、遂に身体を包圍する外物を腐爛せしめ、恰も土中に在て堅牢なる繭を結ばざるものと同一の運命を見るに至る。即ち三化性螟蟲の本年第一回發生期に於て、極めて羽化數少きは春雨の然らしむる所なるは勿論なりとす。

夫の蛹態にて越冬する紋白蝶の如き毎年數回の

羽化發生を見るを例とし、其第一回發生のものは、
 蠶臺の花に戯れ其葉に産卵するを常とするも、本
 年は其開花期に於て飛翔するもの極めて少く、五
 月中下旬に至り庭園の花弁に來るものを始めて目
 撃せり、これ越冬中の蛹が互寒に際して凍死し、
 第一回發生のものの極めて少なかりしにより世人の
 認むる所とならず、其子亦た隨て少く、漸く今日
 に至り羽化を遂げて來集するに外ならざるものと
 す。又鳳子蝶の如き毎年蠶臺の開花期に於ては其
 花に來集するのみならず、汎く各地の野花に戯れ、
 白川緑川堤防に至るまで散布するものなれども、
 本年は漸く昨今柑橘の花に來るものあるを目撃す
 るのみ。

初春の花を見舞ひて其花粉の媒介を計り、同時
 に花蜜を採集する蜜蜂族の昆蟲は、ヒゲナガバチ
 を除き其他は非常に少く、日本種蜜蜂の如きは概
 ね斃死し、蠶臺の花に來るものは極めて少かりし、
 これ餘寒の久しきに彌りし爲め出勤すると少く食
 料の缺乏によるか或は連綿たる寒威にては産卵す
 ると能はず、蜂群小形にして善く母蜂を温保する
 と能はざりしか、或は又た兩者の共同作用に由り
 しもの乎、兎に角假令無事越冬を畢りたるものに
 ても繁殖大に後れ、四月中に分封し來りたる群に
 ても本年は五月に至りて始めて分封するもの多か
 りき、而して他の蜜蜂族昆蟲に在りて特に土中に

營巢するもの、本年花に集まり來るもの著しく減
 少せしは全く事實なりとす。

浮塵子の如く幼蟲が生草中に栖息して越年する
 ものにありては、氣温下降して結霜するに至れば、
 其身体を外氣に曝露するにより被害の多大なるべ
 きや論なし。而して幼蟲態にて越冬するツマグロ
 ヨコバヒに就て、昨年及本年の二ケ年に於る三月
 中の越冬數を比較する時は、

名	明治四十五年(大正元年)			大正二年		
	三月五日	三月廿五日	三月廿五日	三月廿五日	三月廿五日	三月廿五日
ツマグロヨコバヒ	雄	雌	幼	雄	雌	幼
	一	一	八七	三六	三六	三六
	三	四	三	二七	三	三
	一	一	一	一	一	一
	一	一	一	一	一	一

にして、五月廿五日に於て苗代五ヶ所、毎個所拾
 坪宛採集の結果を調査するときは、

名	大正元年			同二年			同元年			同二年		
	雄	雌	幼	雄	雌	幼	雄	雌	幼	雄	雌	幼
ツマグロヨコバヒ	一	一	二	一	一	二	一	一	二	一	一	二
セシロウンカ	一	一	二	一	一	二	一	一	二	一	一	二
ヒメトビウンカ	一	一	二	一	一	二	一	一	二	一	一	二
浮塵子	一	一	二	一	一	二	一	一	二	一	一	二
秋末に於る産卵數	一	一	二	一	一	二	一	一	二	一	一	二
又大に於るは理の當さに然るべき所なれば、	一	一	二	一	一	二	一	一	二	一	一	二
本年三月及五月の調査に於て、假令昨年と	一	一	二	一	一	二	一	一	二	一	一	二

同數を得たりとするも、繼續したる餘寒の爲めに斃死したる數莫大なることを推知し得べきものなるに、而も其實數に於て遙に昨年同期の得數に比し五分一乃至十分一に位することを見るときは、如何に天候の蟲体に及ぼす影響が廣大なる乎は察するに餘りあるや知るべきのみ。



イヌビハ小蜂 (Blasto-

phaga sp.) の豫報

の豫報

長野菊次郎

無花果の花粉媒助が或る微小の蜂によりてなる事は、三宅理學士が日本園藝雜誌第二百六號(明治四十二年十一月)に其大略を紹介せられしを初め、各種の農業又は園藝等の雜誌に散見する所なれ共、未だ日本に於て之が應用を試みたる人を聞きたるとなし。然るに今回大日本種苗株式會社の池田氏は、之を利用せんとの計畫を立てられ、先づ無花果と同屬にして本邦の西南地方に産する「イヌビハ」(*Ficus erecta* Thunb.)の壺狀花托内に寄生する一種の小蜂を利用せんと目的を以て、専ら之が準備をなされつゝあり。「イヌビハ」の花托内に小蜂の存する事は中川久知氏も早く之を知られしと見え、余も亦數年前に之を知りたり。然れど

も岐阜地方には「イヌビハ」を自生せざるにより之を得るに困難せしが。岐阜中學校教諭波磨實太郎氏は明治四十四年七月下旬歸着の際「イヌビハ」及びアカウ(*Ficus Wightiana* Wall. var. *Japonica* Miq.)の花托内に小蜂の存するもの多數を採集して余に送られたるを以て、余は幸に其一部分を研究するを得たり。固より十分の研究をなしたるにあらざるを以て詳細の報告をなす能はざることを憾とすれども、刻下の問題に對し或は多少の參考となることもあらんと信じ、豫報的に其大要を述ぶることとせり。之を記するに當り、順序として先づ無花果と之か花粉媒助をなす小蜂との關係を略述すべし。

世界の市場に名聲を搏せる「スミルナ」無花果(*Smyrna Fig*)は元來小亞細亞スミルナの産なるが、此果實の品質の良好なる原因は種々の研究の結果ブラストハガ、グロツンラム(*Blastophaga grossorum* Gravenhost)と稱する一種の小蜂が「カブリ」無花果(*Capri Fig*)の花粉を媒介することを知りたり。此「カブリ」無花果は野生種にして、其果實は食ふに堪えざれども、此種の存在なければ「スミルナ」無花果は完全の果實を結ぶ能はざるにより、之れをして良好の果實を生せしめんには「スミルナ」無花果樹を栽培せる果樹園の一部分に、「カブリ」無花果樹を植ゆることの必要なることを知

るに到れり。

プラスチックハガは膜翅目中の小蜂科(Chalcidae)に屬する微小の蜂にして、其雄の軀軀は非常に退化し、無翅にて單眼を缺き、複眼も不完なり、隨て此ものは己の生育したる「カブリ」無花果の花托内より脱出することなし。是に反し雌は翅を生じ、又完全なる眼をも有して自由に樹木の周圍を翱翔することを得。元來無花果の花托は肥厚して中空の壺狀をなし、微小の花は其の内面に着生す。此花托の頂上には内部に通ずる一小孔あるも、多數の鱗狀片左右互に櫛比せるにより殆んど密閉せられたる看あり。初め雌蜂來りて卵を花托内の小花の基部に産するや、孵化したる防蟲は其部より己の食餌を攝取するにより、花の一部は之が刺激の爲に異常發育をなして蟲癭を形成す。幼蟲は其内に生育し、次きて化蛹す。斯くて無翅の雄蜂化する時は假令其の花托内を去ること無きも、蟲癭上を匍匐して雌の存せる蟲癭の外皮を噛み破りて一孔を穿ち、腹部の末端を挿入して雌を受精せしむ。受精したる有翅雌は強き頸にて蟲癭の頂部を噛み破りて花托内を這ひ廻り、終に小孔を過ぎて外部に出づるに至る。雌は樹間を飛翔して若き無花果の花を求め、其の内に潜入して出來得べき大多數の卵を雄花の基部に産して死す。但し此雌の目的とせるものは野生「カブリ」無花果にし

て、栽培せる「スミルナ」無花果の花は此蜂に對し適當なる産卵の場所を與へず、又實際此ものには産卵せざるものゝ如し。併し「カブリ」無花果樹の附近に「スミルナ」無花果樹ある時は、雌は「スミルナ」の花托内にも侵入して産卵せん爲めに其内部を熱心に彷徨するにより、彼が脱出の際其軀に附着し來りし「カブリ」無花果の雄花の花粉は、「スミルナ」雌花の上に散亂して以て受粉作用を行はしむ、此作用を「カブリフイケーション」(Capricifaction)と名づく、此作用なければ「スミルナ」無花果は其花が受精して結實する能はず、即ち種子を生ぜざるなり。受精作用を受ければ肉質の花托の膨眼に伴い種子も亦發育し、砂糖其内に貯藏せられて遂に「スミルナ」無花果をして美味ならしむ。例令樹木は巨大に生長し多量の果實を着くるとも、若し其花が「カブリフイケーション」を受けざる時は完全なる果實の甘美ある味と風味ある芳香とを有するに能はず、故に「カブリフイケーション」を確實ならしめん爲めには、適當の時期を選び人爲的に「スミルナ」無花果樹の枝に、今や將に脱出せんとするプラスチックハガを有せる「カブリ」無花果の壺狀花托を糸の兩端に結び付けて之を掛くるにあり、然るときはプラスチックハガの雌は必ず「スミルナ」花托内に侵入し、己は其所に産卵せざるにより子孫を残す能はずして死すれども、「カブリフイ

ケーシヨン」は間違なく行はるゝを以て、施行者即ち人間の目的は達せらるゝなり、隨て前に述べたる如く「スミルナ」無花果の果樹園内に「カブリ」無花果樹の耕作地を置くことの必要なることを知るに足るべし。「カブリ」無花果は一年に三回の果實を生ず、春に熟するを「プロファイチー」(Profichi)といひ、晩夏に熟するを「マンモニー」(Mammoni)と云ひ、冬季に熟するを「マンミー」(Mammæ)と名づく。此の如く毎年三回(時には四回)の繼續せる開花をなすにより、ブラストハガも亦毎年三回乃至四回發生し、自己の爲めには「ガフリ」無花果の花内にて引續き生活史を繰返へすを適當とするものなり。今米國加州フレズノ及び伊太利に於て此蜂の脱出する期日を、千九百年の米國農務省の年報より摘出する時は次の如し。

ブラストハガの

ブラストハガの脱出期日

世代

北米加州
フレズノ
伊太利ナポリ

マンミー

三月廿八日より 三月末より
四月廿五日 四月

プロファイチー

六月十一日より 六月廿二日より
七月五日 七月廿七日

第一マンモニー

八月廿三日より 九月四日
九月十二日

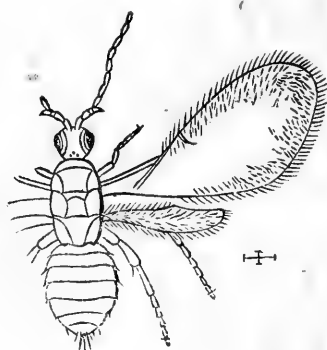
第二マンモニー

十月五日 十月二十八日

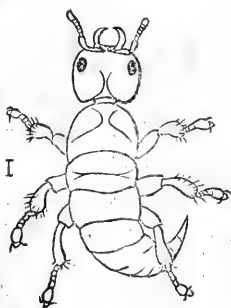
加州に於ては第二回目發生のブラストハガ即ち「

プロファイチー」よりのものを利用して「カブリ」イケーシヨン」を行はしめ、非常の好結果を得たるものなり。

イヌビハ小蜂(放大)
側方に自然大を示す



雌



雄

雌雄の略圖を示すに止むべし雌の翅の展張は略四「ミ、メ」、軀長は一、五「ミ、メ」許にして雄の軀長は略二「ミ、メ」なり。アカウ小蜂は材料甚乏しきにより

イヌビハ小蜂はブラストハガ屬(Blastophaga)のものなることは疑なきものゝ如しと雖ども、ブラストハガ、クロツソラムと同一種とは思はれざる點あり。然れども之が詳細の記載は、新鮮なる標本によりて精密なる研究をなすにあらざれば誤謬を免れ難きと、且は雄の標本少きとにより今は唯之が

一層明言するに能はざれども、之が「イヌビハ」小蜂と別種なるとは其雄蟲を見れば直に識別すべし。イヌビハ小蜂の雄の顎は鳥嘴状をなせども、アカウ小蜂のものは齒狀突起を有せり。余が此兩種を得たるは明治四十四年七月廿二三日の頃なりしが雌蜂は七月二十四日より二十八日に涉りて盛に其花托を脱出したり、此際其花托を割りしに、蟲癭花内に尙雄蜂の存せるもの若干を見たり。此狀態はアカウに於ても殆んど同様なりき。今此等を以て「カブリ」樹のものに比較するとき、第一に其種を異にせること(多分)にして、次には其習性をも異にせることなり。即ちブラストハガ、クロツソラムにては、其雌が雄花の基部に産卵するに反し、此等二種は共に雌花に産卵することなり。蓋し「イヌビハ」、「アカウ」共に雌雄同株にして、雌花雄花は共に一花托内に生じ、孔口に近き部分に雄花を生じ、底部に雌花を生ず、隨て蟲癭に化生するは即ち底部の雌花なり。「イヌビハ」の花托内に今一種の寄生蜂あり、跡は該小蜂よりも少しく大形にして、最も著しきは略ぼ跡長の二倍に當る長き産卵管を有するにあり。余は未だ此もの、生活關係を知らずと雖も、無花果小蜂にも寄生蜂ありといへば、これ亦或は該小蜂に寄生するものなるやも計るべからず。

緒論徒に長くして本論の貧弱なるは余の甚た愧づ

る所なり。唯今日余は獨り「イヌビハ」のみならず「アカウ」にも多分ブラストハガ屬の小蜂を寄生せしめて、此兩者が明に別種なること、其等の羽化期(多分二回目か)が七月下旬(徳島にて)なること、及び此外に長き産卵管を有する寄生蜂の存すること等を報し置くのみ。最後に臨み材料及び其他の便宜を與へられし波磨實太郎氏の厚意を謝す。

●貯穀害蟲の豫防と驅除

編者曰く、此の一篇は岐阜縣米穀検査所より、縣下の一般農家に配布せられたるものにして、大に參考となるべきものなれば、茲に紹介することゝなしぬ。

穀物を俵や臥に入れて貯藏して置く、夏期になつて兎角穀象や穀蛾が澤山に發生して、折角夏の間汗水を流して水をやつたり、草を取つたり、害蟲驅除したり非常に骨折つて作り上げた大切の米麥を蟲糞だらけになし、穀蛾の如きは穀粒を綴つて巢を造り、其中に居て喰ひ、害をなす事に實に甚しい、夏期貯藏中には等蟲類の爲めに損害を受ける額を仮りに本縣總体で何程になるかを計算して見れば、本縣内で四拾萬石を夏過ぎ迄貯藏するとして、一俵に一升減るものせせば一石に四升五合餘減るから、其割にする一萬石減る、今一石貳拾圓とするに實に貳拾萬圓の損である、ナント驚くべき事ではないか、此損害は夏過ぎ迄穀物を貯藏する

各自の蒙る損失で心掛一つで防止する事が出来るのである。其方
法は次に陳ぶる通り實行すれば善いのである。

穀蟲の豫防法

一、倉庫の建設法及び其位置

穀蟲の繁殖す

る否とは倉庫の建設法及び其場所を撰ぶ事に最も重大な關係が
ある、新たに倉庫を建てんとするものは、其倉庫の西南の方面が樹
木か或は建物蔭の蔭となり、日光の直射を受けない高燥の位置を撰
び、其土壁を高く築き尙出來れば床は五六寸位能く乾きたる小礫
(鶏卵大)を敷き、入口や窓を北に向け壁は成るべく厚く塗り、天
井と屋根裏との間及び床下は廣くし、勉めて日光を遮斷して室内
を冷涼に保つ様せねばならぬ、既に從來建設してある倉庫は今更
建て替へる譯にもゆかぬから西南の方にある窓を北にあけるとか
西南の方に樹木を植えるとか、倉庫の周圍に溝を堀つて排水を能
くする等の方法を講ずる事が肝要である。

二、倉庫の清潔

不潔の家に住む人に惡疫が傳染する

と同様に、不潔の倉庫には穀蟲の發生が多いのである、人の住家は
一年に春秋二回に嫌でも清潔検査を受ける事になつて居るに關は
らず、人の命を繫ぐ大切な穀物倉庫の掃除は兎角注意をせず、
甚しきは數年間一度も掃除した事のない倉庫は村落に行けば隨分
澤山ある様である、之れ等の倉庫は隅々には蜘蛛の巣やら蟲糞だ
らけで倉庫内の殘穀古俵又は壁、天井等の隙間には木屑やら蟲糞
で堅い巢を造つて、其内に數多の穀蟲が蟄伏して新穀の來るのを
待つて居るのであるから、暇ある毎に能く掃除して之れ等の蟲の
巢を除き、尙丁寧すれば石灰水、石鹼水又は鹽膽水を以て天井

周壁柱等を洗滌するが善い、數年間の蟲の巢で固着して何程洗滌
しても取れ難い場合は内壁を塗り換ゆるが善い、斯く掃除した後
は再び蟲の蟄伏しない様壁、床柱等の隙間は三和土を以て塞ぎ且
つ窓は細密なる鐵網を張り他より來る蛾を遮斷するが善い、此作
業は新穀收納前殊に冬季は穀蟲を滅殺し易き時期にもあり農閑の
際なれば最も施行の好時期である。

三、倉庫の乾燥冷涼

穀蟲は總て濕氣多く氣溫の高

き所謂蒸し暑き氣候を好み繁殖最も盛んにして、乾燥冷涼の氣候
は其生育に適當せず、普通に華氏寒暖計四十五度以下では衰弱し
て蝕害するを得ず、今試みに五六月の頃蛾の盛んに飛翔する時期
に於て曇天或は降雨の際に倉庫内に入り見るに一定の蛾も認むる
を得ず、之れ氣溫が低下した爲め衰弱して壁、床柱等の隙間に潛
伏せるなり、故に西の日照を受くる倉庫は溫暖なるを以て被害最
も甚しいから、西南の方は樹木又は建物等の蔭となり日光の直
射を遮斷する事が肝要である。

四、穀物の乾燥及び俵裝の堅固

倉庫が如

何に清潔で乾燥冷涼であつても、一番大切な穀物や俵裝が不乾燥
で粗糙であつては穀蟲の被害は矢針甚大である、此穀物の乾燥と
俵裝を堅固にする事は、穀蟲の被害を防止する上に於て最も有効
で一番肝要の事である、乾燥の善い悪いさでは其蟲の殖え方、
米の減り方は大變に違ひがある、農商務省農事試験場の試験の結
果は次の通りである。

種別

八月一日穀蟲十二月一日出米の減穀蟲の殖た數
を入れた時のして見た時のへつた
一升の目方一升目方目方
蟲數殖た蟲數

善く乾燥した米

三八〇 三七一、二八、八 五〇、二三〇

乾燥の惡しき米

三七三

三五四、五

一八五

五〇

四〇〇五

僅か四ヶ月で一石に付乾燥の善いのは八百八十匁、乾燥の悪いのは一貫八百五十匁、差引九百七十匁乾燥の悪い爲め多く減るのである、ザット二升六合計りになる、是れは乾燥が善いと同じ様に蟲が卵を産み附けても水氣が無い爲めに卵の孵化する事が少ないの、と孵化した成蟲が穀物の硬い爲め生育し難きに反し、乾燥が悪い時は多く孵化するの、と孵化した成蟲が穀粒の軟き爲め蝕害し易きからである、少々位稻架や席に金がかゝり手数を要しても、是非稻架にて充分乾燥した上に尙抜き落して席乾をせねばならぬ、穀蟲は凡て俵の隙間より入りて内部の米に卵を産み附けるので、其隙間の多い俵の兩小口、繩を繩との封の間、繩の締め方の緩いものに最も被害の多いのを見て明である、故に俵は能く乾燥した越年藁で、穀蟲の入る隙間の無い様町寧に密に編み、繩は小口繩、横繩、不動繩共に堅く引き締める事が肝要である。

穀蟲の驅除法

前に陳べた様に穀物貯藏上に就て常に注意せば蟲害を受ける事は餘程少ないのであるが、既に穀蟲の發生したものは之れが驅除を行はねばならぬ、其方法は次の通りである。

一、驅除に用ふる藥品 倉庫の蟲類を殺滅するに用ふる藥品は二硫化炭素と謂ふ瓶入りの無色の水薬で、硫黄と炭素と化合したもので硫黄を燻蒸する様の悪い臭氣がある、此薬は瓶よりあけるゝ瓦斯となつて發散し易く、其瓦斯は空氣より重いから常に倉庫内俵米の上に置きても下方程濃厚となるから、内藏物の多き倉庫等の驅蟲劑には大變便利である、唯此藥品を取扱ふ上

に最も注意を要するは、極めて燃焼し易きものなれば火氣を接近せしめざる事、此瓦斯は人體には非常に有毒なるを以て呼吸せぬ様に特に注意せねばならぬ。

一、倉庫内の目張

前に陳べたる如く此藥品は頗る發散し易いものであるから、倉庫内の隙間の目張りには丁寧綿密に爲る事は一番大切な事である、若し天井、四壁、柱等に少しでも隙間ある時は直に瓦斯は逸散して如何に多量の藥品を用ひ其他の事を丁寧にしても少しも殺蟲の効力無きのみならず、其散逸せる瓦斯が近邊の火を導く虞れがあるから、目張りには新聞紙其他の厚き紙を二三重に用ひ、窓及び入口は殊に厚く目張りをするが善い若し入口及び窓の壁が汚穢しても差支へなくば粘土を周圍に塗つて密閉すれば一番よい、又窓の目張りには成る可く外部よりすれば開放の時に取り除き易く早く瓦斯が散出してよい、此目張りには秋期穀物を入れる前に豫め丁寧にして置けば最も便利である。

二、穀物の配置法

穀物は既に數多積み込みて移動困難なるものは詮方なきも、成る可く空氣の流通能き井形積とし、高く積み上げたる俵の上には成るべく水平とせば藥品取扱ひの際便益多く、又天井と積み上げたる俵との間は作業上差支へなき様になくも三四尺の空位を存すべし、要するに穀物の周圍、内部共に瓦斯の流通自在なる配置法を撰ぶを最も良しとす。

四、藥品の用量及び燻蒸の時間

藥品の用量は倉庫の廣狹及隙間の多少内藏物の包装の堅否及數量燻蒸すべき時期に依つて多少加減をせねばならぬが、普通の場合一千立方尺(縦横高さ共十尺四方の廣さ)に四封度(四瓶)を用ふれば善い、此藥品の用量は倉庫の廣さで計算をするので、今其計算の一例を陳

ふれば間口二間(十二尺)奥行二間半(十五尺)高さ二間(十二尺)の倉庫を驅除するに藥品何程を用ふるやと謂へば、此間口、奥行、高さの間数を尺數に換算し、相乗すれば二千六百六十一立方尺となるから、藥品八封度(一千立方尺四封度の割合)を用ふれば善いのである、燻蒸の時は是迄の實驗では二十四時間で其効力を見る事充分確實であるが、藥品を容れる器物が少ない場合或は雨天、曇天冬季等で瓦斯の發散遲緩なる時は少しく長く置く様せねばならぬ、尙驅除を行ふ時期に餘り早く行ふても効力無く、亦餘り晩くては驅除する當時に既に大なる損失を蒙つて居て取り返しが附かぬから最も適當の時期は五六月頃穀蛾が盛んに翔飛して穀象が點々見える時期が最も好時期である。

五、藥品の取扱ひ及び容器

此の藥品の取扱上常に忘れてならぬのは有毒性の劇藥である事と、火氣を導く虞のある二つである、故に平素に多く購入して貯藏するよりは使用の都度入用丈けを買ふのが最も安全である、而して若し藥品を一二日にても驅除準備の爲め貯藏する必要がある時は、成る可く蔭所の火氣に遠き冷涼の場所に置くのが善い而して倉庫内の目張りも俵の積み込みも藥品の配置も全部準備が出来れば、藥品を取り出し直ぐ栓の抜ける様準備して綱々着手するのである、藥品の分注すべき容器は金盞又は陶器皿、小鍋等藥品の腐蝕せざる成るべく底平たきものを出来る丈け數を多くし(一平方坪に三四個位、積み重ねた俵の上部に配置するのであるが、成るべく周圍に多く中央に少なく配置し、尙穀物少なくて床に空間ある時は更に少數を配置せば瓦斯が倉庫内に充滿する事一層速かである、普通農家にありては生酢皿を使用するも實施後充分清掃し置けば害なきな

り。
六、驅除の手續 既に陳べたる如く倉庫内の目張りを充分にし穀物を積み込み、其上に藥皿を配列し終れば愈々驅除に取掛るのであるが、先づ附近の火氣に注意したる後藥品を取り出し

入口に於て悉く瓶の栓を抜き俵の上の藥皿に入れて廻るのであるが、此際下から瓶を差し出し空瓶を受け取る一二名の助手があれば、俵の上に居る人は瓶を受け取り奥の方より漸次入口の方の藥皿に入れて廻るので、藥皿が多ければ一皿に入れる分量少なくて早く發散して室内の瓦斯の充滿速かなるも、皿少なければ一皿に入れる量多く前に比し多少長時間を要す普通一封度(一瓶)を二皿又は三皿に入れるを適當とす、而して空瓶は全部解栓したる儘横に倒し置き、室外へ出て入口を密閉し極く丁寧に目張りをするのである、其翌日開放する迄は時々倉庫の周圍を見廻つて、火氣の恐れなきや瓦斯の逸散する事なきや能く注意せねばならぬ、若し瓦斯の臭氣がすれば其場所には能く點檢して、隙間あれば直ぐに目張りを爲るのが肝要である、翌日開放の時刻來たれば再び入口附近の火氣に注意したる後目張りを除き、入口及窓を開放すれば惡臭ある瓦斯が盛んに外部に逸散するから、暫時他へ避けて居つて全く惡臭のせざるに至つて始めて倉庫内に入り、穀物を檢査すれば俵の内さ謂はす外と謂はず、數多の穀象穀蛾は勿論室内に潜伏せる鼠蛇等總ての動物は悉く死滅するのである、之れにて驅除作業の全部を終つたので、此次後は戸の閉閉に注意し外部より穀物さへ入らなければ最早蝕害の患ひは無いのである。

七、驅除に要する經費 驅除を行ふに要する經費は

藥品代價、目張り用古新聞紙及糊代價、目張り人夫賃等なるも、

古新聞紙は自家のものをを用ひ目張りは婦女小供にて業務の餘暇充
分成立得るを以て、實際經費を要するは藥品代價なるも多少之等
の經費を見込み驅除に要する總經費は一千立方尺（縦、横、高さ共
十尺四方の廣さ）に對し壹圓五拾錢乃至貳圓とせば充分なり、今
貳圓を要するものとし、一千立方尺には二百俵を積み得るを以て
此石數八十四石、一石に付二升五合の蝕害を蒙るものとせば總減
量二石一斗、一石貳拾圓の市價として四拾貳圓之れより貳圓の支
出經費を減じ四拾圓は驅除に因て得る利益の概算にして、即ち倭
米を多く集積せる場合に於て一俵に要する經費を壹錢乃至貳錢と
せば充分なりとす、結局壹、貳錢の經費を以て一升餘の米の減損
を防止するを得るなり。

八、共同驅除の利益

穀蟲驅除の前に陳べたる如き
利益はあるが、此利益を受けるものは商人とか地主とか多數の米
を取扱ふもののみで、小作人の如き自家の飯料丈けの貯蔵する小
量のものは到底行ふ事が出来ぬと謂ふ人が多い様であるが、之れ
等は數戸又は一部落共同で成る可く部落内で完全の倉庫を借り受
けて之れに持ち寄つて、藥品とか皿とかは共同で購入し共に手傳
ひ合ひて實施すれば、其費用も倭數に應じて分賦したならば非常
に廉價の割となり其利益も多いのである。

九、藥品の被害調査

此藥品は穀蟲を殺滅するに効
力はあるが、穀物にも亦害毒を受ける虞れなきやを懸念する人あ
るを以て、從來度々試験したるに玄米、白米共に色澤品質、搗耗
等何等變り無く勿論中毒等の虞れは毫もない、總ての種子類の
發芽生管に何等變りない、亦絹綿布の衣類等も色澤地質共何等變
りなく、其他金屬類は銅と銀とは多少錆色となるも其他のものは

變化なきなり。

雜報



●第廿六回全國害蟲驅除講習會規則
當所主催の同會は例により本年八月五日より開催
の筈なるが、今該規則書を左に掲ぐ。

第一條 本會は第廿六回全國害蟲驅除講習會と稱
し昆蟲思想を養成し害蟲驅除方法を講習するを
以て目的とす但本會は植物病理の一科を加ふ
第二條 本會は財團法人名和昆蟲研究所の事業と
して岐阜市大宮町該研究所内に於て開催す
第三條 本會に於て講習する科目左の如し

一、昆蟲學大意

(イ)總論 (ロ)昆蟲の形態及生態 (ハ)昆蟲
の分類 (ニ)昆蟲採集並標本製作法

一、應用昆蟲學要訣

(イ)害蟲驅除要訣 (ロ)重要害蟲及驅除方法

(ハ)害蟲驅除豫防に關する法規

一、植物病理大意

一、科外講義

(イ)養蜂大意 (ロ)其他

一、實 習

第四條 本會開期は大正二年六月五日より同月十九日に至る十五日間とす

第五條 講習員たらんとするものは第一號書式の申込書に第二號書式の履歷書を添へ本年七月卅一日までに當所に差出すべし

第六條 授業料は金參圓として出頭の際直に納付するものとす

第七條 講習中不都合の行爲あるときは退會を命ずることあるべし

第八條 講習を終りたるものには第三號書式の修業證書を授與す

第九條 既納の授業料は如何なる事情あるも返付せず

第十條 講習員は講習中常に洋服若くは袴を着用するものとす

第十一條 入會申込者は本會よりの通知を待たず開會當日午前八時迄に會場に出頭すべし

第一號書式(用紙野半紙)
第廿六回全國害蟲驅除講習會申込書

住所

族籍

何之誰

右今般第廿六回全國害蟲驅除講習會員たることを志願に付此段申込候也

年月日

何之誰印

財團法人名和昆蟲研究所長名和靖殿

第二號書式(用紙野半紙)

履歷書

原籍地
現住地族籍

何之誰

生年月

一、何年何月何日何々學校卒業又は何學年修業
一、何年何月より何年何月まで何々會又は何之誰に就き何々學科修業

一、官廳又は學校役場會社等に在勤したるときは其就職及辭職の年月日

一、何年何月より農業又は何業に従事云々
一、賞罰

右相違無之候也

年月日

右

何之誰印

第三號書式

修業證書

族籍

何之誰

生年月

右本所規定の第廿六回全國害蟲驅除講習科目を修了せしことを證す

年月日

財團法人名和昆蟲研究所長名和靖園

●チフス病菌を傳播する家蠅

印度の

中央調査所に於てなされたる研究報告によれば家蠅は、「チフス」菌の芽胞の多量を胃中に取り入るるも、之が爲に蠅の健康状態には何等の悪結果を及ぼさず、「チフス」菌は生活のまゝ其体内に存するにより、胃に取り入れてより二十四時間内には他に之を傳染せしむるを得べく、又六時間内には其体外に即ち脚又は舐に該菌を附着せしめて、之を他に傳染せしむべしといふ。(ナ、キ)

●刑罰に蟻

南亞米利加の英領グイアナ(British Guiana)の土人は、蟻席(ant mat)と名づくる

刑具を苛責の用に用ゐることがあるが、此刑罰は重に幼稚の女兒に適用せらる。此刑具は席の微細なる間隙は種々の嚙咬蟻(biting ant)を刺し通すものなるが、席は把手によりて伸張せらるゝにより、蟻は脱出する能はずして其位置を保つことを得。之を使用するには被刑者の前頭、胸、其他腹部等に此刑具を壓し當て、蟻をして其皮膚を嚙ましむといふ。(ナ、キ)

●蛾の蛹採集の好機

スキナー氏(Henry Skinner)の言によれば、春季に際し樹木苗圃より數

萬の苗木を販賣する時は、皆運搬の爲めに之を掘り出すにより、此際多數の蛾の蛹は露出せらるゝにより、蛹採集者の需用に對しては獨り恰好の材料を供するのみならず、稀種又は美麗の標本をも

供給する好機なり、隨て苗圃の労働者に對し少しの報酬を與ふることゝせは、彼等は喜びて此等の蛹を蒐集せんこと必せりといへり。余は之につき一言を加へんに、歐米にては蛹の需用者あるにより之を集むれば若干の利益を得べきと共に、一方苗木に對しては確に害蟲豫防の一法たるを失はざるを以て、實に一舉兩得の良法といふべし。然るに本邦の現今に於ては殆んど蛹のみの需用者なきを以て、假令苗圃に蛹の存することあるも労働者は是に對して格別の注意を拂はざるべきを以て、苗木の害蟲豫防に對しては何等の効果もあらざるべし、假に此等は恕し得べしとするも、萬一此等の蛹が苗木の根部を包める土塊中に存したるまゝ、外國に輸出せられたる場合には、之が陸上げの際に大なる困難を見ること疑なし、畢竟蛹を拾ひ上ぐるか棄て、顧みざるかの如何によりて其結果に多大の差を生ずるものなり。(ナ、キ)

●臺灣産寄生蜂の新種

臺灣總督府農事

試験場昆蟲部長素木農學士より、米國の膜翅學者ダイーレック氏に送られたる寄生蜂類中、ダイーレック氏の本年四月發表せられたるものを見るに小齒蜂科に屬するもの七種、姬蜂科に屬するもの二種にして、何れも新種として命名せられ、且つ前科に於て二屬後科にても二屬は新屬となり居れり。而して右は何れも寄生すべき宿主の分明せる

ものにして、多くは稻の害蟲に寄生すべきものなりとす。即ち

一、*Ambrosoma chilonis* Viereck

本種は新屬新種にしてイネノズイムシに寄生するものなり。

二、*Microbracon hispae* Viereck.

本種は*Hispa calicantba*と稱するトゲトゲハムシの一種の幼蟲に寄生のものなり。

三、*Apanteles* (*Protapanteles*) *Formosae* Viereck.

本種はシヤチホコガ類の一種の幼蟲に寄生するものなり。

四、*Apanteles* (*Protapanteles*) *Narangae* Viereck.

本種はイチノアラムシに寄生するものなり。

五、*Apanteles* (*stenopleura*) *nonagriæ* Viereck.

本種はイチヨトウ即ちイチノオホズイムシに寄生するものなり。

六、*Apanteles* (*stenopleura*) *simplicis* Viereck.

本種はイネノズイムシに寄生するものなり。

七、*Shirakia schoenobii* Viereck.

本種は新屬新種にして三化生螟蟲に寄生するものなり。

八、*Eupierimorpha schoenobii* Viereck.

本種は新屬新種にして三化螟蟲に寄生するものなり。

九、*Zaparaphylax perinae* Viereck.

本種は新屬新種にして、印度地方に最も普通なり毒蛾科に屬する *Perina unda* 種に寄生するものなり。

以上の内第一より第七までは小繭蜂科に屬し、

第八、九、は姫蜂科に屬す

●自然淘汰によるユヅバウの採色

(博物説明書五十八)

凡て物に色あるは物理學化學的理由に起因するは勿論ながら、血の赤色をなし、脂肪の白色をなすは鑛物に光澤あると同一の理にして、之を動物學上より見れば別に説明を要せざるも、元來生物の種々なる彩色は總て此のやうに意味なき者なりしが、生存競争の烈しき生物界に於ては、自然淘汰は此無意の色をして遂に今日の如き種々有用なる彩色に達せしめしものなり、此原理は昆蟲を飼育すれば直に了解し得べし、彼揚羽蝶の幼蟲は、初期より第三期に至る間は其色少く黒色を帶び、白色の斑紋を具へ、一見鳥糞に類似する保護色を有すれども、敵の目に當り易きを以て、却て警戒色を表すに至る、即ち其色は緑に變じ、且美麗なる斑紋を具へ、頭上には惡臭液を分泌する肉角を有し、若し敵の襲ふあらば之を出して護身の具となす、而して其臭氣は鳥類の大に嫌ふものなるが故に、其体の發見し易きにも

拘はらず、決して害を被らざるなり、されば其美麗にして著しき色彩は、反て自分の爲に益をなす



することを見し得べし。

(岐阜縣今須小學校高二、有川英作)

なり、之を以て見れば、保護色も警戒色も皆自然淘汰の結果として發達せし色彩なり、次に十分成育せし幼蟲を、周圍の青き所に入れ置けば青色に蛹化し、赤き所に入れ置けば褐色に蛹化する

● 螟蟲の産卵

岐阜市附近の苗代田に於ては、五月下旬には螟蟲の産卵を認めざりしも、本月上旬に至りては點々産卵するものを生じ、第二半旬には相當に認むるまでに多くなりたりと云ふ右の状態なるを以て早きも第三半旬或は第四半旬にあらざれば孵化蟲を見ざるべしとなり。因に岐阜縣郡上郡上保村地方は、岐阜市附近より普通低溫なるも、本月第一半旬に於て既に産卵せしものを發見し得たりと云ふ。

● ムクゲムシの發生

岐阜市附近の苗代

田、特に早播のものにはムクゲムシの發生甚しく葉の先端は殆んど黃變枯死状態を呈し居れりと云ふ。而してクロムクゲムシは比較的少なく多くはムクゲムシなりと。

● 柿の蒂蟲發生

柿の害蟲中被害最も甚しき蒂蟲の蛾は本月上旬になりて羽化し、燈火に集まるものあれば、之より注意怠らず結實後袋掛法に依り豫防すべしとなり。

● 紫雲英蚜蟲

本年は氣候不順にして、朝夕寒冷勝なりしかば、去月中旬に至るまでは殆んど其發生を認めざる状態なりしに、去月第六半旬の頃より漸次増加し來りて、本月には殆んど全部に蔓延し其被害少からずと云ふ。

● 螢に就きて

近江新報社は理學博士渡瀬庄三郎氏より送付せられたるものなりとて、螢

に關する一節を五月卅一日より三日間に亘りて同社發行の新聞紙上に掲げられたるが、頗る有益なる記事なるを以て左に紹介すると、なしぬ。

螢は古來より頗る人の注意を招きたる動物にして、種々の方面より論じたる螢の記事が各國の古き書籍に現はれ居る事は吾人の能く知る所なるが、其如何にして螢が發光し得る者なる乎は頗る不明に屬して、種々の學説は有れども今日より見れば何れも學術上の價值には乏しきもの如し、然れども是は決して無理ならぬ次第にして、今試に其困難の理由を述べんに、螢の發光に關しては古來理學上最も困難と稱せられたる二大問題を含有するを發見せん、即ち其一は光と云ふ者の性質、其二は生活と云ふ問題にして、二者とも理學的に順序を追ふて研究の出来る様に成りしは實に比較的近來の事なり、然るに螢は生活物であつて光を發する者故此の至難の二理學問題を一身に集むと云ふ可く、隨て物理と生物學が餘程進歩したる時代に非ざれば到底螢に關して満足なる解釋は望む可からざる者云はざる可からず、假令ば古昔歐洲の學者中光一の物體と信じたる時代には螢火を以て一種の分泌物と考へ螢が食物を消化するの際胃の作用に依りて光素を食物より分離し、亞で之を發光器に傳へて外界に射出せる者の如く考へたり。或は螢を其當時物理學上に知られたる物體に比して、晝間太陽の光を體內に吸入して夜間再び之を外界に向て放射する者の如く考へし者もありき、或は螢蟲尾端の關節が相互の摩擦によりて光を發する者とも云ひ、或は發光器が摩擦によりて起る電氣の作用なりとも云ひ、其他の諸説も今日より見れば頗る異様の感を起さしむるも結局其當

時の動物學と物理化學の幼稚を示す者に過ぎず、

降て十九世紀の中葉に至り生物學の漸く勃興するに際しては螢の發光器に關しても稍や精密なる研究は遂られ、長く後年に至る迄重きを置かれたる著述も出るに至りしが、發光生理の真相には論及するに至らざりし、假令ば有名な動物學者解剖學者キュリケルが少壯時代の一著に、多くの神經が發光器に終るを見て螢火は神經勢力の變化して光と成る者なるべしと云ひ、又有名なマクス、シュルツェは螢研究の際初めて「チズミヤム」を生物組織の研究に應用したる人なるか、此藥品の効用によりて發光器に終る數多の毛細氣管を頗る明瞭に發見證明し、呼吸の發光に大關係あるを示して、嘗て物理學大家「フアラディ」「マツテューチ」等が唱導せし螢火原因の説を確むるに至れり。

扱て此の神經と云ひ氣管と云ひ共に螢が發光作用には一應有用なる者なれども、其効用は寧ろ發光の副因にして最終の原因とは見做すを得ず、螢が發生の初期には氣管もなく神經もなければ其發光力に至ては毫も成蟲と異ならざればなり、

凡そ一生物が現出する種々の現象は其生理的たるご形態的たるごに論なく、決して其の現出當時の状態のみを見て解説を與ふる事能ざる者にして、斯かる研究には歴史的に溯て其狀態の變遷由來を究めざる可からず、是れ如何なる生物と雖も生物の一個體として又種族の代表者として進化の歴史を有する者なればなり、故に螢の發光現象を研究するに方りて第一に注意すべきは、螢類が一代に現出する種々形態性狀の變化と現象の關係なり、元來螢類に關してはこの二三十年來歐米に於ても研究者甚だ稀にして參考に供すべき者少なく、就中其發生の如きに至て

は全く據る所無しと云て可なり今爰に載する所は我邦所産一螢の發生經過にして、將來螢の博物史を究むるに方り、或は發光の原因を研究するに方り其他研究の基礎を此の發生史に置かざる可からざる者ある時に方て參考の價值ある者と思考する者なり日本本島に産する螢類中最も普通にして能く人に知られたる者大小二種あり、大なるを通常源氏螢と云ひ小なるを平家螢と云ふ、種類は全く異にして習性も異なり、源氏螢は清き流水に添ひて發生し平家螢は汚水の附近に多し、源氏螢は日本産最大の螢にして長さ七八分に達する者あり、南は九州より中國、四國、畿内、尾瀨、信越より奥羽地方に至る迄清流の附近には生ぜざる事なし、其名稱の如きは地方により各異にして一寸螢、熊螢、山吹螢、虚無僧螢、大螢、宇治螢、石山螢等にして、古來螢を以て有名なる山城の宇治、近江の石山に産する者は皆此種に屬し、東京小石川關口、江戸川或は中仙道大宮公園附近美沼の螢、駿州田子浦産の螢、武州多摩川産の螢は同種なり、雌は形大にして雄に比すれば運動力少なく、發光器も單に一器を備ふ、雄は形小にして活潑に發光器は二個を具へ、隨て其光力も雌に比しては偉大なり、雌雄共に黒色を帯び胸背（俗に云ふ首筋）に赤し、通常五月中旬に出て六月下旬に至て漸く其跡を絶つ者なり、此の五月中旬より六月下旬に亘る間は螢の生活中最も發達したる者にして、産卵は此時期に於て行はるる者なり螢の卵は極めて小さく粟粒大にして稍や黄色を帯びたる者なり、草の根近き枯葉に附着す、夜間之を望めば皆な薄青き光を發して美觀を呈する者なり、此卵始めは黄色を呈すれども漸次發育の進むに従ひて黒色に變じ、發光の度も強きを加へ、産出

後三週間乃至一箇月にして孵化し、長さ一分程の稍や黒色を帯びたる小蛆出づ、是れ螢の幼蟲にして、尾端に發光器を有し夜間は極めて美しき青綠色の光を發する者なり、

此幼蟲は其形全く螢と異にして運動頗る活潑なり、晝間は草の根近き暗黒の隙き間に蟄居し、夜に至れば出て其附近を彷徨して餌を求む、冬に至れば深く地中に籠りて春暖の候再び活動を始め、如此して四月下旬或は五月上旬に至れば長さ一寸に達する者あり、其發光器の如きも光の度を増して暗夜十數間の隔より明かに其光を認むるを得べし、幼蟲は四月下旬或は五月上旬に至れば體中夥多の滋養物を貯蓄するを以て頗る肥滿し、遂に食を廢して地下三四寸乃至四五寸の處に降り橢圓形の小窟を造り、其内に靜居して最後の脱皮を遂げ蛹と變ず、源氏螢の蛹は全身極めて稀薄の黄色を帯びて唯時々微動を爲すに止まれり、發光器は既に完成して能く輝くを以て、色素に乏しき薄身の組織に至る所其の光を透し全身爲に玲瓏たる「ランブ」の如く、一見能く其の體形構造を窺ふを得せしむ、恰も蠟燭の火が提灯の内面に照映して提灯の全形を認め得せしむるが如し、然も此の蛹の光や明滅ある螢の光の如き者に非ずして、常時不滅の者なれば一層の美觀を添ゆるの感あり、蓋し螢が一代中最も美しき發光現象は蛹に於て見るを得べき乎、斯くして二週間を経れば蛹蟲が體中の機關外部の構造全く發達して色素も次第に現れ、遂に小窟を出て地上に這上り漸次草莖に攀ち登るを見るべし、夜間草上に捕ふる螢にして往々翅の未だ乾かず飛ぶに堪へず、體軀の殊に軟柔なるを見るは是なり、然れども暫時にして翼固まりて飛行する者は吾人の能く知る螢にして、専ら種族の永續

を維持するが爲に出る者にして、産卵は此の二週間乃至三週間に
内に行はるゝ者なり、産卵終れば螢は漸次死滅して亦跡を留め
ず、

去れば螢が一代の生活史は他の昆蟲類の如く四個の段落に別れ
たる者にして、第一は卵、第二は幼蟲、第三は蛹、第四は成蟲
即ち螢にして、此の四段の経過は常に循環して絶ゆる事なく、
何れの生期にも發光の力を缺く事なければ、此地球上に螢族が
出現せし以來今日に迄る迄瞬時雖も螢の火の絶えし事はなか
りしなり。

又特に爰に記すべきは、既に産出されたる螢の卵が光を發つて
親に類するのみならず、猶ほ母螢の體內に存して未だ充分の成
熟を遂げざる幼稚の卵を取て暗夜之を注視すれば、この卵既に
微光を放つを認むるを得べし、

實に構檀は二葉より香ばしきの諺は動物界にも其類例を缺く者
に非ざるを知り、螢の光を發するや其由來頗る深くして決して
偶然に非ざるを知るべし。

●果蠹豫防新法：袋掛に代るべき 北海道

農事試験場にては岡本技師主任となり、袋掛に代
るべき果蠹蟲の藥劑的豫防法に就いて研究し居り
し處、遂に有効にして經濟的なる新法を發見し、
余市の營業者にも實驗せしめたるが、孰れも好結
果を奏したりと聞き、同學士に乞ひて其方法を左
に詳記せんに、從來果蠹蟲唯一の豫防法としては
袋掛を行ふに過ぎざりしが、之を行ふの期間は僅
に廿日内外にして、一度機を失すれば其効果を充

分に收め難し、故に競ふて此期間に着袋するの結
果は、人夫の不足勞銀騰貴となりて經濟上栽培家
の不利尠からず、然れども藥劑による豫防法には
此缺點を有せざるを以て、弘く流布せらるゝに至
らば其利益や大なりと云ふべし。扱て供試藥劑に
亞比酸、紫色比石、綠色比石、比酸鉛液、石灰硫
黃合劑、「コキレット」氏合劑、石油乳劑、亞比酸
加用「ボールドウ」合劑、綠色比石「ボールドウ」合劑
札幌合劑の十種なるが、此處には特に効果の顯著
なる札幌合劑に就て記載すべし。札幌合劑は亞比
酸を含有する毒液にして、其特色は水に溶解し難
き亞比酸を容易に溶解せしめ、以て強烈なる毒性
を有するに至らしむると共に、植物に撒布するも
莖莖を燒かず、多量の水酸化銅を含有するを以て
容易に莖葉に附着するの便あり、其製法は先づ鐵
鍋に水二升を入れ、これに亞比酸一封度、洗濯曹
達四封度を加入し、炭火にて約十五分間加熱す
れば約十五分間にして黃金色を帯べる恰も清酒の
如き液を得べし、これ亞比酸曹達の水中に溶解せ
るものなり、此液に「ボールドウ」合劑(三斗式)一斗
を加ふれば同合劑中の水酸化銅の一部分は亞比酸
と化合して亞比酸銅を生じ、尙ほ多量の水酸化銅
は其液中に存在す、之札幌合劑なり、而して亞比
酸曹達液は貯藏中變化なきも、之を「ボールドウ」合
劑中に入れしものは永く貯藏すべからざるを以て

使用の都度之を製すべきなり、本劑の使用は花期と果期との二法あるが、米國にては前法を可とする由なるも本道にては失敗に歸せり、故に後法を取り七月十日前後苹果的母指頭大となりたる頃、唧筒を用ゐて満遍なく注ぎ掛くるものとす。五月三十日發行の小樽新聞に見へたり。

●蠅の防禦策 五月廿三日發行の福井新聞に左の一項あり時事柄參考となるべきものなれば茲に紹介せん。

内務省衛生局に於ては、蠅の豫防に就き米國農商務省昆蟲科部長エル、オ、フオワード氏の講ぜる防禦策を抄譯し、左の如く縣廳へ通じ來れり。

●風化石灰

エル、オ、フオワード氏は、蠅の繁殖を防かん爲め先づ肥料に風化石灰を混和し試験したるに、其結果不良なりき、然れども「クロール」石灰は蛆を撲滅するに其効卓越せることを發見したり、今八「クオート」(一「クオート」は我約六合三勺餘に當る)の馬の肥料に一封度の「クロール」石灰を混和する時は、二十四時間内に蛆の九十「パーセント」は死す、而して馬の肥料八「クオート」に「クロール」石灰四分の一封度の割合にては十分なる効力なきが如し、「クロール」石灰は歐羅巴に於ては廉價なれども、米國に於ては「ゴンド」の價少くとも三「セント」五(一「セント」は我約參錢に當る)なり、故に本品を以て大量の肥料を處置するとは實施困難なるを以て、石油を用ひ試験を行ひしが、今馬の肥料八「クオート」に「パイント」(「パイント」は我約三合二勺に當る)の石油を散布し、其後二「クオート」の

水を灌ぐときは全く生活せる蛆を撲滅したるを發見したり。

●特別肥料容器 千八百九十五年に公布したる家蠅に關する論文中、氏が提出したる他の方法あり、即ち特別なる肥料の容器を設くるにあり、今此の目的の爲めに厩舎の隅に横六呎、縱八呎、の厩を設けたり、此の厩は圓栗の厩舎に開くことを得べき戸を有し、厩の外壁にも一の戸あり、又針金にて作れる遮障を附したる一の窓あり、而して厩の一隅に「クロール」石灰を入れたる桶を備へ、毎朝集りたる厩糞は此厩に集し、其都度「クロール」石灰を小なる「シヤブロン」杯を其上に散布し、斯くして十日若くは二週間を経れば閣下は外側の戸を開き肥料を荷車に集めて運び去るの順序となり、此方法は頗る好結果を呈せり。

●一萬法の論文 巴里の新聞は千九百五年及其次年の冬期に於て、蠅の驅除に關し最優秀なる論文に對し「萬「フライング」の懸賞を約せり、其審査の結果當選したる調査書中、蠅の卵及び幼蟲を撲滅する爲めに殘滓油を使用すべき旨記載しありたり、即ち此油は便所及下水溜に使用せられ、先づ抗の一平方「メートル」に付き二「リットル」の油を水に混し、棒にて攪拌し、之れを肥料の容器に投ず、然るときは茲に幼蟲を殺し得べき油の被覆を形成し、同時に蠅の侵入及卵の孵化を妨害す云へり、肥料に對しては此油を土、石灰、磷酸鹽と混和し、春季に際し時々田圃及厩舎の肥料に散布することを推奨せり。

●産卵は十日間 成熟したる蠅の發生より産卵に至る迄は恐らく十日間の定期ある如く思考さる、此期間特に春季に於ては多數の蠅を捕獲するの必要あり云々。

◎愈々蚤の季節……盛んな繁殖期近づく……

幾變化する蚤の生涯 漸々夏らしい季節になつて來て、浴後の美人が浴衣がけで欄に倚る美しい姿を見る事の出来る時期も愈々近づいて來たのは嬉しいが、蚤や蚊の爲めに安眠を妨げられる季節が近づいたのだと思ふと誰しも澁面づくらすには居られぬであらう。その中でも蚊は蚊帳によつて防ぎ事が出来るが蚤ばかりは防ぎやうがないので子を持つ親などは之れが爲めに短夜を半ば眠らずに明す事が少くない程である、然らば此蚤と云ふ爪の垢はどの蟲は何うして産れ何う云ふ風に繁殖するのか、茲に少しばかり蚤に付ての説明を試みよう。

一産期に卵十二個 蚤は始めから蚤で産れて蚤で終るものではなく、他の昆蟲類と同様に成蟲即ち蚤の形體を具へるまでには度々變化をするのであつて、先づ卵から蛆になり、蛆から蛹になり、蛹から成蟲になるものである、之れが即ち蚤の四大變化で、卵は一産期に大抵十二個を産むのが普通である、此卵は橢圓形白色で粘着力を有し敷物、畳、塵芥なぞの中に生み落されて、その粘着力により塵芥なぞに粘り着いて居るのである。

齒と鉤を有する蛆 産み落された卵は凡そ六日を經過すれば孵化して蛆になるのだが、此蛆は頭と十二個との關節から成つて白色の全身に疎に

毛が生えて居る、頭には短い觸角があり、又食物を咀嚼する爲めの齒もあり、又十二個の關節の最後の一節には二個の鉤を備えて居て、足と云ふものを持たぬから運動する時には此鉤と全身の毛とによるのであつて、最う此蛆の時代から植物性のものは食はずに動物質の食物ばかりを取つて漸次に成育して行く。

足六本の異形の蛹 此蛆が夏季に於て凡そ十二三日間も經過すると、充分に成育して繭をつくつて蛹となるのだが、その繭は塵埃の中に造られ絹糸のやうなものとは蛆がその口から吐き出すのである、蛆は此繭の中に閉居つてその皮を脱して蛹となるが、その蛹の形が一種異様で背が無暗に突起して居る上に六本の脚まで持つて居るのだが、その六本の脚は何の用もなさぬのである。

案外な蚤の智慧 蛹が成蟲即ち本當の蚤となるのは一週日乃至二週日の後で、蛹から漸く蚤となつたばかりの時には灰白色を呈して居るのだが幾干もなく毒々しい黄赤色に變化し、人間其他の血を吸ふ機關が出来るのである、而して此爪の垢は小さな小蟲が大の人間を苦しめるのは、畢竟蚤がその体に似氣なき智慧を持つて居るからで、常にその体を安全の場所に置いて容易に人間の目に視出されじとし、誤つて人の指先に捉へられやうとするや必死に逃げ延びて人の指の入らぬ場所へ逃

び込んで仕舞ひ、大の人間をして施すに術なからしむるなどは其智惠寧ろ愕く可きである。

六月が繁殖期 蚤が発生するのは大抵四月頃であるが、此發生期に俄に多數の蚤が出来て人を苦め、それより漸次其數を減じて六月に入るや再び非常な勢を以て繁殖する、第三回目の繁殖は七月下旬から八月上旬の頃であるが、此時よりも六月の繁殖の方が遙に盛んで、氣候や風土の關係上多少の差はあるが、蚤の季節は六月であると思へば間違ひは無い。

小動物の大都會 即ち蚤の爲めに吾々の苦められる時期が目の前に控へて居る譯けだが、然し此小動物が大都會を形造つて居るのは屋内でなく海岸の砂の中が蚤の都なのである、魚類其他の肉の碎片が幼蟲を養ふに便利な爲め、蚤は盛んに其砂の中に發生し群集し、宛然蚤の大都會を成して居るから、暑中長汀曲浦の散歩なぞを試みると蚤の爲めに兩足が腫れ上ることさへある程なのである以上は五月二十八日の濃飛日報に見えたるが、参考のため茲に其全文を掲ぐることにした。

●貯穀驅蟲勵行

岐阜縣米穀検査所にては、農家が米穀を俵若くは以に入れて貯藏の場合には、夏季酷暑期に際會し兎角穀象蟲及び穀蛾發生する爲め、折角粒々辛苦の結果收穫したる大切な米穀も蟲糞だらけとなり、或は穀蛾の如きは穀

粒を綴りて巢を造り其間に潜みて米穀を蠹蝕する等其禍害の及ぼす處頗る激甚なるが、夏期貯藏中には等害蟲の爲めに損害を被る額は假に縣下全体を通じ幾許に達するかと計算したる結果に依れば本縣内に於て四十萬石の玄米を夏季後まで貯藏するものと見做し、一俵に付き一升減るものとせば一石に付き二升五合餘の損減となり、之を積算するときは總計一萬石の減少を來し、一石の時價貳拾圓とすれば實に貳拾萬圓の損害となるに付き夏季土用入に先ち穀象蟲の驅除を勵行せしめんとて、今回貯穀害蟲の豫防と驅除と題する印刷物約十萬枚を一般農家に頒布したるが、惠那郡岩村町地方は一昨七日より、羽島郡竹ヶ鼻町地方は明日より、其他検査員出張所四十餘ヶ所の町村に於ては何れも本月中旬より來月下旬に涉り驅除を執行し、恐る可き米穀の蟲害を根本的に驅除する筈なりと、本月九日發行の濃飛日報に見ゆ。

●蠶蛆被害多し

岐阜縣にては數年前來蠶蛆驅除を一層嚴重に督勵し居るが、本年は氣候の關係上發生稍多く、殊に去月廿日以後に給桑せしものには分けて被害多き豫想にて、各蠶業取締所にては昨今吏員全部を管内各地へ派遣頗る多忙を極め居れりと。本月十日の岐阜日報に見ゆ。

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、プロツク、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材ケレオソリウム

四十面坪塗刷用 一斗入定價金參圓五拾錢
二十面坪塗刷用 五升入定價金壹圓八拾錢

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東 壹壹〇 壹番
振替貯金口座大阪壹參壹貳六番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新橋 一九五〇番
振替貯金口座東京貳壹參參七番

大阪工場

大阪市西區櫻島築港埋立地

電話 土佐堀 貳 八 七 番

東京工場

東京市深川區千田町五九三番地

電話 長本所 壹貳四 壹 番



人 造 肥 料

大阪府西成郡
神島村大高見 **大阪人造肥料株式会社**

大丸印人造肥料は品質の優良にして價格の低廉な

る全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣して尙注交に追はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

過燐酸肥料の外本社獨特の製品たる**龍號**

鳳號・**麒麟號**（上製又は特製を一段の良品とす）は何れも適當に有機質を配合しあれば

永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且つ充分に收穫を増すべし

稲作及藍作蘭作桑作には**麒麟號完全肥**

料最も適當なり又別に**桑肥料**あり

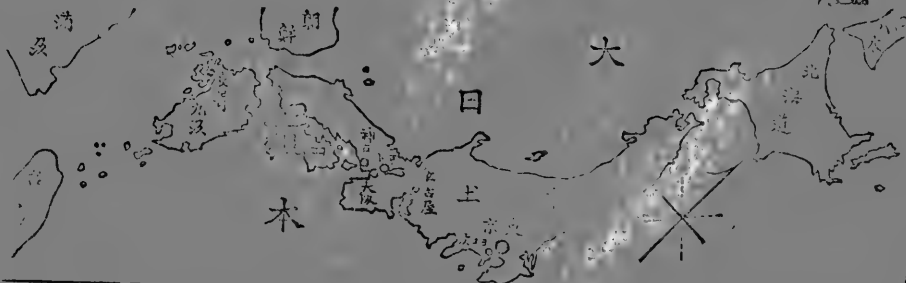
今井殺蟲乳劑は諸植物就中葉類類芽等々の害蟲に應じて植物に

は何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散は便所其他に撒布すれば直に臭氣の發散を防ぎ

且蟲類を驅除す

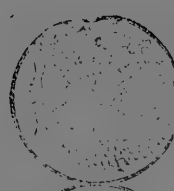
大阪市外大仁四十八番地 **帝國興農商會**



祖元ノ肥料造人國帝

印 欽 代 示 中

月三年八十治所業創



標商

録登

種各料用多



電話長四七二番

多木出張所

兵庫鍛冶屋町

明后務設長距離電話二五四番
振替財金口座東京第三三三番

多木製肥所

播州府港



在二所凡到洋東店賣販給特

綠肥之大王。牛馬之好飼料。養蜂之最大蜜源

全國數千の瀑布 其名養老に及ぶまじ
全國數萬の肥料 其効紫雲英に及ぶまじ
全國各地の紫雲英 其實美濃に及ぶまじ
美濃各郡の紫雲英 其績本巢に及ぶまじ

岐阜縣

特産

紫雲英種子

採收販賣

專業

種子相場表并試驗用及見本用種子栽培法等御
請求次第送呈す
各地博覽會及共進會ニ於テ最優等賞受領

岐阜縣本巢郡牛牧村

電信略號 (〇ホシ)

登錄商標



株式會社養本社

振替貯金口座東京一六一一六〇 大阪一五六二二

昆蟲世界は昆蟲に關する一切の記事を網羅し十七年間一度として發行日を誤らざる良雜誌にして本邦昆蟲雜誌中の白眉なり近來頻に世間に喧傳さるゝ白蟻に關する記事は四十三年十月以降毎月十頁以上掲載し精巧なる白蟻の口繪は本月迄に二十一枚を添付したり白蟻被害者は是非共一讀せざる可らず

昆蟲世界合本

被格の特價

- ▲第一卷及第二卷賣切
- ▲第三卷(明治三十二年分)以下第十六卷(明治四十五年分)まで取揃。毎卷總目錄を附しあり
- 每卷クロース綴金文字入(正價金壹圓拾錢)
- 右製本せざるもの
- 特價七拾五錢 (送料八錢)
- 特價金五拾五錢 (正價金壹圓拾錢)
- 送料六錢

岐阜市公團 名和昆蟲工藝部

振替東京一八三二〇番

昆蟲標本製作及採集用器具一切を販賣す
價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町 棚橋商店
振替口座大阪一五六七五番

みつばちタイムス

毎月一回(日)發行

定價 壹冊金參錢五厘(見本八拾貳冊參拾五錢)金參錢五厘

六月一日發行第五號畧目次

- 養蜂界ノ三大福音
- 蜜を採取すべき必要條件
- 養蜂の養蜂
- 給食
- 六月の養蜂注意
- 花粉媒介者としての蜜蜂
- 東和の養蜂
- 養蜂思案
- 蜜蜂進退問題
- グイルギリウス氏曰く

一 記 者
一 蜂 松村養蜂場
一 蜂 華生
一 十一 蜂 生
一 記 蜂 生

岐阜市公團
みつばちタイムス社

名譽及受賞

- 大日本農會及岐阜縣農會ヨリ農產種藝ノ改良及普及ノ名譽賞
- 岐阜縣農產物展覽會第貳等賞
- 第四回內國勸業博覽會褒狀
- 農產物產品評會第貳等賞銀牌
- 第五回內國勸業博覽會第參等賞銅牌
- 第十回關西府縣聯合共進會第貳等賞銀牌

信用ヲ重シ確實正査ヲ主眼トシ

晩生大紫雲英種ヲ生産販賣ス

岐阜縣本巢郡本田村

商標 

關谷俊治紫雲英種子部

振替貯金口座東京九四貳壹

取扱ノ特色

- 相場其他詳細ハ御通知次第御案内可申上候
- 在來種其他ト收量御對照ノ爲メ最モ多ク御試作ヲ奇望致シ居リ候間葉書ニテ御申込ミ被降バ喜デ直ニ種子及栽培書進呈可仕候
- 弊部發賣ノ紫雲英種子ハ營利會社又ハ一般商人ノ如ク適宜農家ノ採種シタルモノヲ驅ケ廻リ買ヒ集ムルトハ全ク異ニシテ弊部取扱ノ晩種ハ弊部ノ特種ノ原種ヲ我壹千有餘名ノ組合員ニ配布シ一々其播種地ヲ明記シ生育ノ可否開花ノ程度ニ依リ種別シ永年ノ經驗ニテ各階級ヲ定メ正確ニ種別編入ヲナシ證明書ヲ各吠内ニ封入嚴緘シ輸出スルガ故ニ根本的ニ其取扱ヲ異ニス

東京帝國大學理科大學講師理學士 田中茂穂著

日本産魚類圖說

每年六回發行四六二倍大
假裝圖版每卷五枚付
定價每卷壹圓

本圖説は内地は固より臺灣、琉球、小笠原島、千島群島、朝鮮及び樺太に産する魚類を悉く圖説せんとするものなり初巻より取揃へ御注文に應ず御最寄の書店にて不明ならば著者若くは大賣捌所へ御掛合ひ被下度候

第十一卷迄既刊 第十二卷七月初旬發行の豫定

大賣捌所

東京、大阪、京都

丸善株式會社本支店

理學士 田中茂穂編輯

魚學雜誌

御最寄の雜誌店になき節は編輯者へ御掛け合ひ被下度候

第一卷第五號(來る七月一日發行)要目

毎月一回一日發行 每號色刷圖一葉

普通圖二葉入 每號 定價拾錢 送料五厘

○本邦産のアイサ類(色刷圖版)
○東京の蒲鉾に就て 理學士

○淡水産魚類(同)

○コブシガニとホシコブシガニ(圖入)

○關東州にて見たる魚類

○鯉魚に寄生する藻類

○静岡縣内浦村魚類

○新潟縣柏崎魚類

抄録二十四件 雜錄二件 新著三件

第一號(三月一日發行)色刷口繪

キウセンの雌雄

第二號(四月一日發行)色刷口繪

セラトダスの游泳

第三號(五月一日發行)色刷口繪

普通の鰐

第四號(六月一日發行)色刷口繪

ニ姫の花傘

第五號色刷口繪

本邦産のアイサ類

第六號(來る八月一日發行)色刷口繪

花傘クラゲ

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル
白蟻防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ
効力偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

山本化學製品所

(チーエム)製造部
製造主任 元福岡市 松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

寄附金廣告

一金五拾圓也

代表者 中部農工銀行同盟會幹事

長尾四郎右衛門殿

右御寄附被成下正に受領仕候追て理事會の決議を経て基本財産に編入可致候間御含み下され度此段御禮旁廣告候也

一金拾圓也

但大正二年度經常費ノ内へ

奈良市外法蓮 天沼俊一殿

右御寄附被下正に受領仕候此段御禮旁廣告候也

大正二年六月 財團法人名和昆蟲研究所

取扱科目

- 蝶蛾鱗粉轉寫
- 昆蟲標本
- 胡蝶文鎖
- 優美蝶灰皿
- 名蟲標本
- 昆蟲標本
- 昆蟲標本
- 養蜂器具

郵券參錢御
送付の方に
限り美麗な
る目錄書を
進呈す

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部

八月五月より十五日間

第廿六回全國害蟲驅除講習會を

●開催 詳細なる規則書は雜報欄にあり

●農商務省農事試驗場より技師派遣申請中

財團法人名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)

壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)

(注意) 總て前金に非ざれば發送せず但し官衙農會等規程上

前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

●外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢

四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年六月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九番合併ノ二

發行所 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九番合併ノ二

編輯者 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

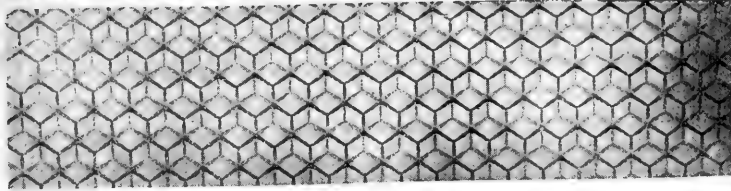
印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二

大賣捌所 東京市神田區雄子町 東京堂書店

大賣捌所

東京市神田區雄子町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

金二千圓の提供



東洋窠礎は當部が最も苦心研究の餘に成れる卷取蠟板を應用し最新式精巧なる型ロール印壓機に掛け最も熟練せる技術者によつて製造せしめつゝある東洋第一の窠礎にして其の品質の良好なる事又價格の低廉なる事決して他に匹儔するものなし

東洋窠礎

壹磅
金壹圓八拾錢
荷造送料
金拾七錢
割引價格表ハ
申込次第進呈
ス

今回右東洋窠礎の實地試驗料として金貳千圓を全國壹萬の養蜂家諸君に提供し以て大々的試驗を乞はんごす其の方法即ち左の如し

正價

提供價格

差引一戸宛
當部負擔額

養蜂家壹萬
戸に積算

參枚

金六拾錢

金四拾錢

金貳拾錢

金貳千圓也

外に荷造送料金拾五錢合計金五拾五錢送金の事

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimpla sp.

[VOL. XVII

JULY

15TH,

1913.

No. 7.

昆蟲世界

第百九拾壹號

大正二年七月十五日發

第七卷第七冊

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)
目次 (禁轉載)

● 口繪

○ 向川浸食子蜂及槽浸食子蜂(石版)

○ 昆蟲專家の紀念攝影及其筆蹟(寫真銅版)

○ 害蟲範圍の擴張

○ 害蟲範圍の擴張

○ 向川浸食子蜂及其產卵法と槽浸食子蜂

○ 無害繩に就きて

○ 昆蟲分類上に於ける幼蟲の價值

○ 驅蟲油擴散力の研究

○ 有益蟲アチバアリガタハネカクシに就きて

● 講話

○ 關門海峽附近白蟻調查談

○ 白蟻雜話(第廿七回)

○ 大和白蟻の群飛に就て

○ 桂園漫錄(八)

○ 追想錄

○ 昆蟲雜觀(二)

● 雜報

○ 本號口繪第十五版圖に就て

○ 除講習會迫る

○ 後の食物及發生

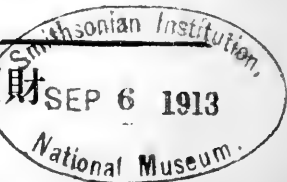
○ 寄生蜂の新種

○ 蚊に敗る

○ 第廿九報

○ 露國觀光團の一行

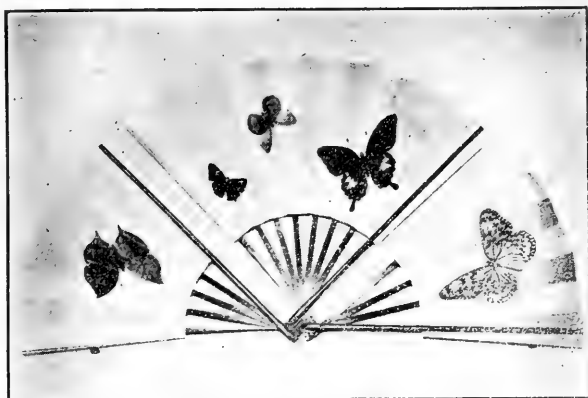
(每月十五日一回發行)



財團法人和昆蟲研究所發行

賜 東宮殿下 二皇太子殿下 覽

名 蝶 扇



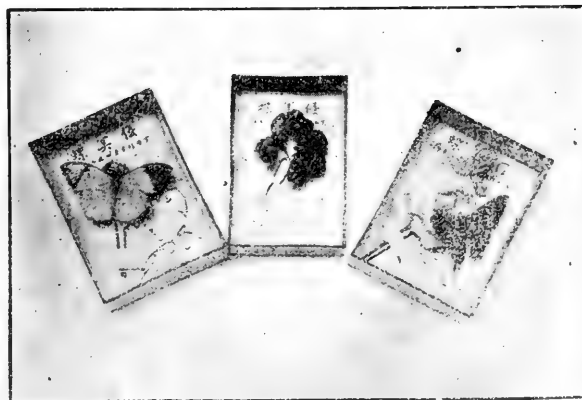
特許第一二七三六號

扇面に蝶蛾の
轉寫したるものにして其自然に
畫工の
麗粉な
有する色彩光澤は如何なる
紳士淑女
方御使
且は
贈答品に最
適す

代 價

男持 貳拾錢 貳拾五錢 參拾錢 參拾五錢の各種
女持 コノハテフ 扇子(男持) 四拾錢
女持絹扇子 六拾錢 六拾八錢 送料 一本貳錢 十本迄八錢

優 美 蝶 簪



第一五〇八五號
第一一六八三號

實用新案

優美蝶
簪は 實物蝶 其儘を應用し
高尙優美
淑女
方御使用に 花の姿にあらはれて 胡蝶の舞を演ずる
適しやさしき

代 價

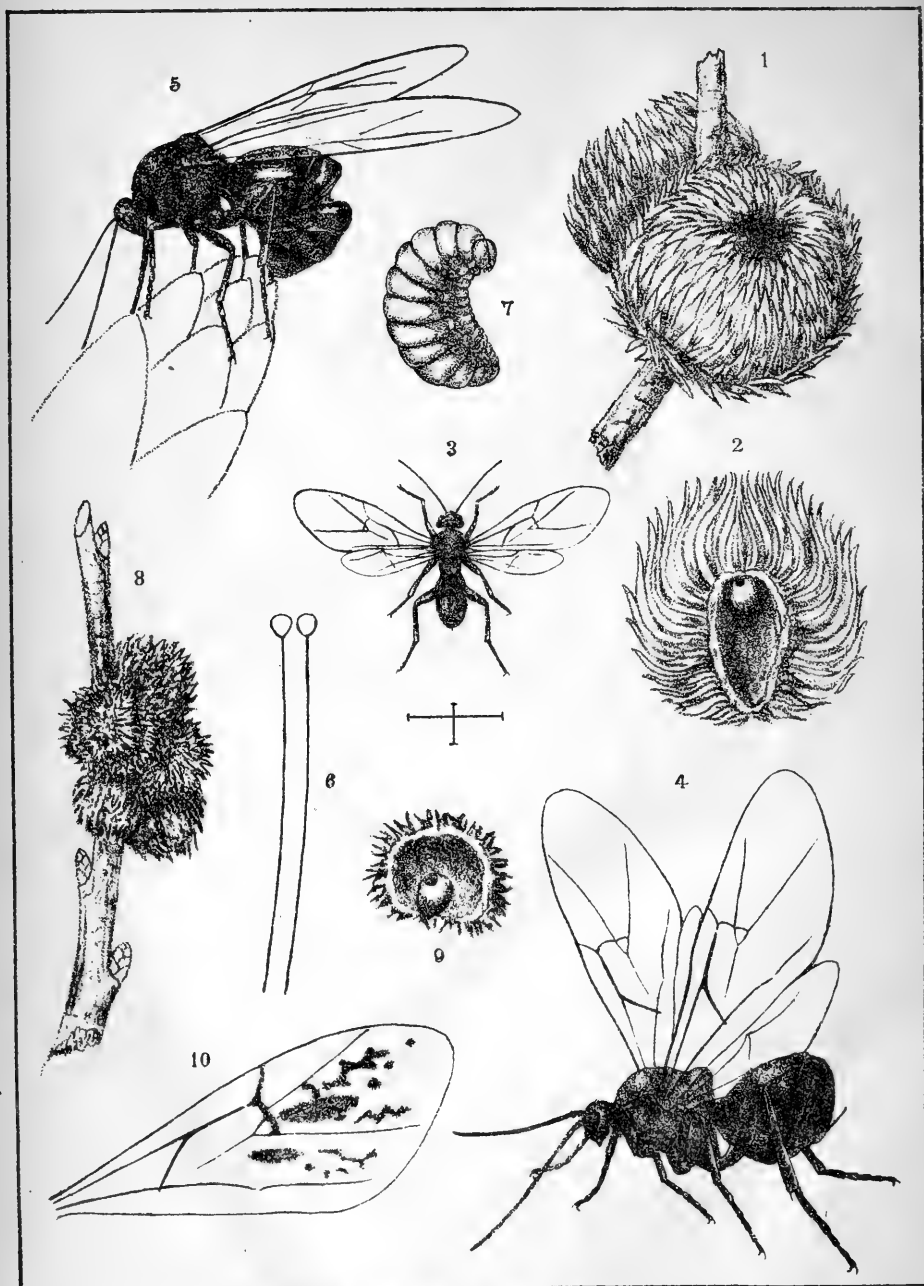
上品 一個代 甲參拾五錢 乙參拾錢 丙廿五錢
普通品 一個代 甲貳拾錢 乙拾五錢 丙拾錢
送料(荷造共)三個迄 拾七錢

名和昆虫工藝部

岐阜市公園

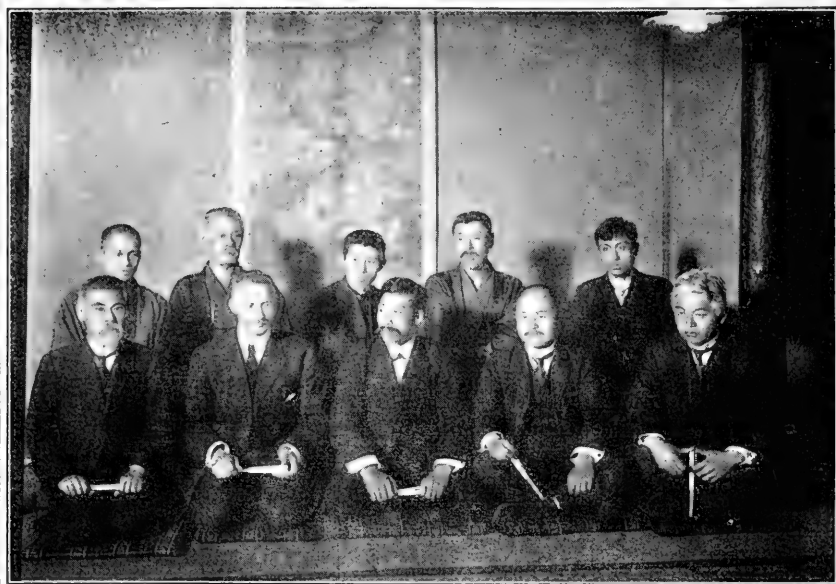
振替東京一八三〇番

電話一八三番



蜂子食没梢及蜂子食没川向





- 前列左より
- 一 佐々木理學博士
 - 二 ミユア 君
 - 三 新渡戸 君
 - 四 三宅理學士
 - 五 桑名技師
- 後列左より
- 六 山田 君
 - 七 名和所長
 - 八 矢野理學士
 - 九 高千穂男爵
 - 十三 橋 君
- 雜報欄參照

昆蟲專攻家の記念撮影とその筆蹟

昆蟲世界 第百九十一號

(大正二年 第七月)

論說



● 害蟲範圍の擴張

地球上に於ける人類の播布稀粗にして、其生活簡單なりし時代に在りては、人類と昆蟲との交渉甚だ少かりしと雖も、人類の繁殖非常に増加すると共に、生活の狀態漸次複雑を加ふるに従ひ、人類と昆蟲との交渉は年と共に繁忙を重ね、將來益劇甚を加へん傾向を示せり。昔は昆虫の勢力往々人類を壓迫して一地方より却て人類を放逐し、所謂瘴癘の地を地球の各所に生ぜしめしも、人類の發展と其慾望とは此等の地をして永久に不毛ならしむるを肯んせず、人間の努力は次第に昆蟲を征服して、漸次に蠻煙瘴雨の地をして歡樂地と化せしめつゝあり。此の如く一方には從來の害毒を除きつゝあれども、一方には又新に害蟲の加はるあり、到底人生と昆蟲とは離るべからざる關係を有するに到れり。

元來吾人が益蟲或は害蟲と稱するものは、直接なり間接なり人類に最も關係の多きものゝみにつきて之をいへるものなるを以て、現在吾人の知れる昆蟲にて益蟲にあらざるものは盡く害蟲にして、害蟲にあらざるものは悉く益蟲といふべきにあらず。十分の研究を積みたらん曉はいざ知らず、今日にては可もなく不可もなき、即ち益にもあらず又害をもなさざる昆蟲の存するを知らざる可らず、然れども益害蟲の意義たる絶對的のものにあらずるにより、一旦關係を異にすれば昨日の益蟲今日の害蟲となり、

今日の害蟲或は明日の益蟲となることあるを以て、殆んど人間と没交渉の昆蟲と雖も、一朝事情の變することあらば、或は害蟲と變することあるも亦異しむに足らず。此等の無爲昆蟲は通常作物を害するにあらず、又貯藏物を損するにあらず、人を螫すあらず病原を傳播するにもあらざるを以て、之が發生の少數なるか或は之が離散せる場合には、人は此の如き昆蟲の有無だに知らざる位なり。然れども此無爲昆蟲も多數に群集して人家に闖入し、或は車輛に亂入する時は、假令此等が嚙むにあらず螫すにあらずも、殆んど人をして其煩累に堪えざらしむ、此場合に於ては平常無爲と目したる昆蟲も、明かに一種の害蟲の資格を有して之を驅除豫防せざるべからざるに至る。近年福岡市の大濠に大發生したる一種のカモドキの如き、又は電燈、瓦斯燈等の如き光力強き燈火に群集し來る微小の昆蟲の如き此例にして、此等の個體が少數なる場合には殆んど人の念頭に浮ばざるも、一朝其數の莫大となるや人をして殆んど其所置に苦しましむ、此等は皆境遇の變化に伴ふ結果にして、昆蟲の側より之を論すれば、彼等は唯適當の場所を得たるが爲めに多數に發生し、一方には其趨光の特性を發揮したるに過ぎざるを以て、動物としては寧ろ其本分を盡したるものと云ふべきも、之を人間の立場より打算する時は此等は明かに人類に防害をなすものと云はざる可からざるなり。此の如く一方に於ては從來の害蟲を殲滅して人類の幸福を計らんとせるに反し、一方には又新に害蟲の加はるを見れば、人間と昆蟲との關係は一害去りて一害又加はるの狀態を呈し、殆んど其窮極する所を知る可らず、今日の如く進歩せる人間の智識を以てして尙此の如き狀態にありとすれば、一面太に人間の能力を疑はざるべからずと雖も、人若し地球は人間のための世界にあらずして地球上に存在せる萬物の世界なることを一考せば思ひ半ばに過ぎん。此間に立ち人間のみが他を排して利益快樂を享けんことを渴望せんには、人間と利害を異にする動物に對して、相當の

對抗せざるべからざるや固より論なし。故に吾人は、遠き未來はいざ知らざるも、近き將來に於ては害蟲の範圍は次第に播張せられて、人間と昆蟲との交渉は益繁劇を加ふべきを豫想するに難からず、然れば人類と昆蟲との生存競争に對し、人類が羸を制せんと欲せば十分の努力奮闘を要することの當然なるを斷言するに憚からず。



●向川沒食子蜂及其產卵法と

檜沒食子蜂

(第拾四版圖參照)

三重縣一志郡波瀨村

向川 勇 作

一、ムカヒガハフシバチ

Dryophanta mukaigawae Mats.

こゝにムカヒガハフシバチと稱するは、從來ナラゴウ、ナラダngo、ナライガバチ等の名稱によりて知られたるものなるが、今回松村博士により新稱を付せられたり。

此蟲癭は人も知らるゝ如く、檜の枝に毬狀をなして付着せるものにして、其成因は一種の沒食子蜂即ちムカヒガハフシバチが檜の芽に產卵するにより起るものなるは明に知らるゝところなり。余は本年一月中其奇なる產卵方法に關し實檢せしことあれば左に之を報せんとす。其前に當り順序として、形態の概略を説かん。

蟲癭の構造

蟲癭は即毬狀にして、大さ直徑七八分より一寸位に至る、但し稀には二三分の小形のものも見らる。表面は毬狀に葉の變形したるものなり。今毬をむしり取るときは、其内部は不正形の橢圓をなしたる木質より成れる一層なるを知る。而して其上端は凹み且小孔を開き、以て羽化せし成蟲が出癭に便せられたり。更に木質部の上端より開き見るときは、其内に卵形の恰も小豆粒大の内癭を見ることを得べし、此内癭は假令毬には大小あるもこれには大差あることなく、徑二三分位の小形の蟲癭にありても、内癭は相當の大きさを有するは面白き事實なり。内癭の外面を注目すれば、其上端稍片寄りて褐色をなせる蓋の如きを見るべし、これ後日成蟲羽化に際し内部より押し破り得る所なり。内癭を破れば即ち一頭づつの蟲体を見るこれ即ちムカヒガハフシバチなり。

成蟲の羽化するは十二月上中旬よりにして、羽化前迄の毬は先端蓄みで丸まりたるも、羽化後は開きて漏斗狀となるものなり。

成蟲

長一分二三厘、翅長四分五厘餘、頭

及胸は褐色灰白色の毛を有し、複眼及三個の單眼は黒褐色、觸角暗褐色にして十六節より成る、中胸背には四條の黒縦線あり、中央部にある二本は前線より起りて中程にて絶へ、外方にあるものは中程より起り後縁に達す。肢は赤褐色にして灰白の短毛を密生し、五跗節は黒褐色なり。翅は透明にして、前翅は大なるも後翅甚だ小にして褐色の翅脈を有す。腹部は頗る膨大し側扁にして、腹面は縦に陵狀に隆起し、中央部以下急に剝られて殆んど直線をなし、臀部に達す、此下面に縱溝ありて産卵管を藏む、色は黒褐にして甚だ光澤あり、側面には赤味を帯びたる部分あり。

成蟲は皆雌性なるものらしく、未だ雄蟲を見ず從て生殖は全く無性生殖に因るものなりと信ず。

産卵の狀

夜間に於て産卵せられ、晝間は眠れるが如く靜止す、然れ共温暖の日中には盛に這ひ廻り、翅を振ひて僅かに枝より枝に飛び廻る。産卵せんとするや先づ檜の木の休眠芽(冬芽)を六脚にて固く抱き、其先端に跨り、觸角を垂れて芽に當て、産卵管を芽の先端より深く芽中に挿し入れて頗る努力するもの、如く、此際に當つては

産卵管を腹面と直角ならしむる必要上、腹部末端に近き三四節は殆んど上下を顛倒したるの感あり（産卵管は平生腹面の縦溝に藏め先端は上に向ふ）故に腹背には大なる凹陥を生じ、恰も駱駝の内鞍を見る心地す、かくして凡そ十五分間を経て一卵を産み終り他の芽に向ふ。一雌蟲の有する卵は凡三百粒位にして、可成風當り強からざる枝を撰ぶものゝ如し。一月中に産卵す

卵

白色半透明にして圓球狀をなし、頗る長き紐様の附屬物あり、卵体に三十倍位の長さを有す、それが如何なる必要あるかは未だ明言し難きも、卵が呼吸作用を営むに用ふるものなるべしと云ふ或は左もあるべし、何となれば、本種の如く休眠芽の内部に深く産卵するものは、呼吸作用を妨げらるゝの虞なきにあらざるべければ、此紐を外部に突出し以て空氣を流通せしむるなるべし。

經過

年一回の世代を営むものなるべきも短日月の調査なれば更に詳細研究を要す。

尙此蟲癭には他の一種の沒食子蜂の寄生せるものあり、目下研究中に屬するを以て、後日發表する所あるべし。

二、ナラフシバチ

Dryophanta serrata Ash.

本種は松村博士の新著續日本千蟲圖解第四卷一六七頁に記載せられたるものにして、當地方にては櫟の枝に限り蟲癭を作る。新島博士の新著森林昆蟲學第二八五頁第一八八圖2Aは正に本種と同一のものならんと信ず。

蟲癭の構造

蟲癭は徑五分内外の圓球狀をなし、表面には疎にして短かき毛を有す、多くは多數群着するを以て側面は互に壓し合ひ、多角形に變ずるを常とす。内部は空虚にして中心枝に接して内癭あり、其形狀大小等ムカヒガハフシバチと異點を認め難し。成蟲の羽化せし後は、外癭の上側方に小圓孔を穿つを以て知ることを得。

成蟲

亦前種に酷似したるも、翅に黒褐色の斑紋あるを以て直に知ることを得、其他は前種と異なる所なし。

卵

前種のそれと異なる所なく、産卵時期も

亦同じ。

經過習性

一年一回の世代を営むものな

るべきも、或は二年又は三年を要するやも計られず深く研究を要す、一般の習性に至りては前種と異なる所なし。

●蕪菁蠅(Phorbia brassicae Bouché)に就いて

在米國スタンホルド大學

中山昌之介

カブラバイは双翅目(Diptera)種蠅科(Anthomyiidae)に屬し、歐米に於ては被害甚しき蔬菜害蟲の一なり。一朝其發生を野菜園に見んか、吾人は之れが驅除と豫防とに苦しむこと寡からず、余は大正元年十二月此種を採集して以來、之れが習性等に就て少しく研究するところありたり。合衆國各州立農事試験場及び諸外國の報告書類を一集して茲に其概様を記すことゝなしぬ。

記事と分布

西曆千八百三十三年獨逸國

に於て其發生を見るに至り、彼のブーギー(Bouche)氏立つて其記事を歐洲に傳ふるや、幾何もなく佛國に有害蟲の聲起りたるは確かにそれより二年以後、即ち千八百三十五年の頃なりと云ふ。千

第十四版圖說明

- (1)ムカヒガハフシバチの蟲癭
(2)同上斷面 (3)(4)同上成蟲 (5)同產卵の狀 (6)同卵
(7)同幼蟲 (8)ナラフシバチの蟲癭 (9)同斷面 (10)ナラフシバチの前翅

八百四十年には被害の程度高きこと英國農界の注意を促すに至れり。今イム、ヴ井、スリングランド(M. V. Slingland)氏の記事を参照するに、北米合衆國に於ては、ハリス博士マサチーセツト州より得たるものに就て記述したるを初めとし、亞でメリーランド州には千八百五十七年に、ミシガン州には千八百六十七年に、ニージャセー州には千八百七十年に、コロラッド州には千八百八十六年に、ヴァーモント州には千八百八十七年に、ワシントン州には千八百八十九年に、オレゴン州には千八百九十三年に何れも此の蠅に就ての記録を見るに至れり。要するに此種の原因地は歐洲にして、漸次米國及英領加奈太等に紹介せられたる説今や

確なるが如し。合衆國に於て太平洋沿岸の諸州に渡りたるは今より約二十三年以前の事にして、余が採集したる、加州に有害と認めらるゝに至りたるは極めて近來の事なり。而して此蠅に就ての記事は、カリホルニヤ州に於ては本年一、二月合刊發行の“*The Monthly Bulletin*”に於て、エー、オー、エズイツ (E. O. Essig) 氏の記載を以て始めなすが如し。千九百七年に故スミス博士 (John B. Smith) が ニージャセー州立農事試験場報告書に *Pegomya brassicae Bouche* とあるは、余が云ふ所のカブラバイと同一種なれば、讀者諸氏の參考までに附記す。

形態

成蟲即ちカブラバイは体長約二分四厘内外、よく家蠅に類似すれども体細し。雌蠅はカブラバイの圖(自然大) 淡灰色にして雄蠅より稍や大なり。頭部には三個の單眼を具へ、其兩側にある二個の大きな複眼は距離相隔たり、腹部は扁平にして長橢圓なれども、末節は細小なり、稀薄なる軟毛を体に帶ぶ、雄蠅は黒灰色なり、雌蟲よりも濃厚にして粗硬な



經過

る睫毛を生じ、頭部の複眼は相接近して前頭の大部を占め、複節は細長にして末節雌蠅の如く尖らず、胸背の三縦線は明瞭なり。白色蛆狀の幼蟲は、老熟せるもの体長二分五六厘に達す。十節を有し、頭は尖りて鋭齒を備へ各關節少しく隆起するの傾向あれども、往々にして平滑なるものあり、末節は膨大して十二個の疣狀突起を有し、その中二個は顯著なり。蛹は長楕圓形、体は赤褐色にして光澤あり。蛹化の當時は淡褐色なれども漸次濃褐に變ず。卵子は白色細長にして、數粒又は塊狀をなして土中に産下す。余は野外に於て屢々雌蠅を見たるも、未だ産卵狀態を觀察する機會を得ず。

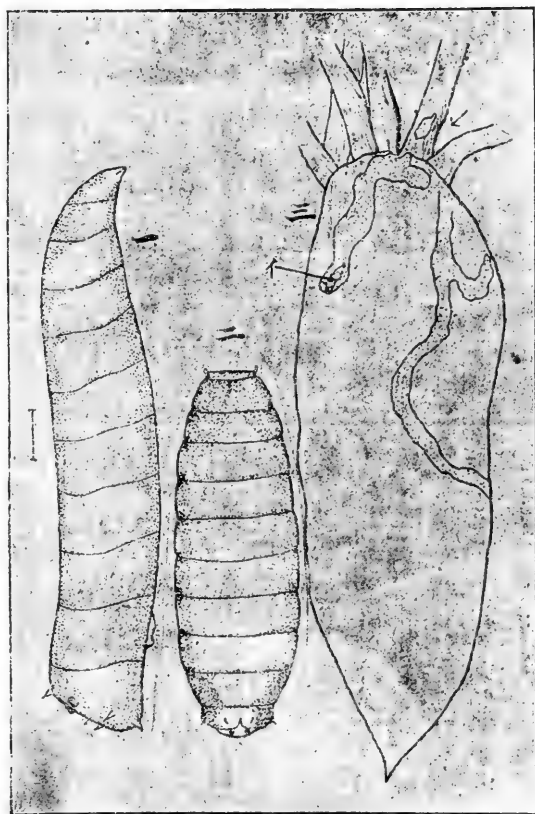
(E. L. Washburn) 氏が、ミネソタ州に於て調査したる成績によれば、年に三回の發生を見るも、第三生代の經過は詳ならずと云ふ。第一期の成蟲は五月上旬に現はれ、八日乃至十日間生存し、産下したる卵子は三日乃至五日にして孵化し、幼蟲は約二十一日間生存して蛹化す。蛹化期は十三日より十五日に亘れば、第二期の成蟲は七月中旬に現はれ、九月中下旬の頃羽化したる成蟲は、翌年五

月まで如何なる状態のもとに幾何の生代を送るや
は未詳なるが故に、未だ其記事を見ず。然れども
加州に於ては少くも年に四回以上の生代を見るや
疑なかるべし。

余は十二月中旬
に幼蟲を見、下
旬に亘りて蛹
化せしもの多き
を認めたり。而
して採集したる
蛹は、翌年一月
上旬に於て己に
羽化するに及べ
り、これに依て
見れば此種の大
部分は蛹の状態
にて越冬するも
の、加州に於て

は多きが如し。余が飼育箱に於ては一月六日に二
頭羽化し、次いで一月下旬まで徐々と成蟲出でた
り。余は四月十七日當大學附近の蔬菜園に於て成

ガブラバイの圖
(一)幼蟲の放大圖、(二)蛹の放大圖、(三)カブラの縦断面、
イは幼蟲の加害の状を示す



蟲を採集したり。加州の氣候は此種の蕃殖に恰適
する故ならんか、思ふに當州に於ては他州よりも
發生比較的頻繁なるが如し。

習性及被害 の狀況 雌

蠅は株間の土中に
産卵するを常とす
數日にして孵化し
たる白色蛆は、根
際に徐匍して加害
を始む。幼蟲は蕪
菁又は他被害作物
の外部を加害する
か、或は内部に侵
入して根莖を縦横
に蝕害す。圖中の
矢の符號は幼蟲の
侵入部を示し、(イ)

は蛆の被害最中を示し、何れも實物より寫生した
るものなり。幼蟲は主として葉柄の内側に於て地
上より一寸以内の處より侵入するか、若くは直ち

に根際より蝕入するの性あり。幼蟲期間は球根の内部に於て生育し、成熟すれば宿主を辭して外に出で、株近くの土中に於て蛹化するを常とす。斯かる被害根にありては莖の外部に小孔を見るべくまた一根中に幾多の幼蟲共生するを屢々見るところなり。十二月二十五日余が取調べによれば三十五根中二十九までは蛆の被害を蒙り、而して夫等は最早市場に出すの價值寡なきを見たり。同時に一根より三寸以内の地中に於て十九頭の蛹を掘出したることあり、依て其害の及ぼすところまた大なりや推して知るべきなり。蛹化場所は地下三寸以内の處最も適したるが如く、五寸を過ぐれば少數なるが如し。雌蟲は好んで砂質壤土の圃場に産卵する傾向あり、堤防の附近、湖川近傍の蔬菜園またよく蛆の好む場所なるが如し。

被害作物

幼蟲は普通に蕪菁、甘藍等の根莖を蝕害すれども、其他花甘藍、太根等より葱、玉葱などをも被害することあり。然れども蔬菜類を加害する蠅も其種類多くして、葱には固有の

Phorbia ceparum Meigen. 及び *Pegomya cepetorum*

Meade. 等の蛆蠅あり。外にまた *Anthomyia ruficornis* Linn. *Phorbia fusciceps* Zett. など種々なる蔬菜蠅あれば、互に識別することこれまた面倒なり。尙は余は茲にカブラバイと呼びたるも、讀者はタマナバイ(甘藍蠅)、と稱しても何等の差異あることなし。

防除法

幼蟲を驅殺するに良藥未だ出でず蛹の土中にありて羽化するを防制するに合劑あるも費用高くして收支償はざる處あり、之れ勞力的集約組織の農間には得て容易に行はれざるところなり。蛹化の時期を見計い、除草を兼ねて畦間を三四寸深さに耨返し、日光に曝露して蛹を殺すも良法なり。輪作また有効なり。

天敵

蛆の体中に寄生し、自然の蕃殖を制裁する蜂 *Pseudeucoila gillettei* Ashm. ? 及び *Blechnus* Sp. ? 等あり。また幼蟲を食する小甲蟲 *Pterostichus cornutus* Neum. ?

P. leucoblandus ? *Agomoderus pallipes* Erh. ? *Amara impuncticollis* Say. の四種あり。

● 昆蟲分類上に於ける幼蟲の價值

財團法人名和昆蟲研究所技師

長 野 菊 次 郎

昆蟲分類上に於ける幼蟲の價值といへば其範圍甚だ廣大である、余は素より昆蟲全体に涉りて之を論せんと欲するものではない、唯余が今日研究しつゝある鱗翅類の幼蟲と分類上との關係につき一寸思ひ浮べることの一二を述べんと欲するに過ぎないのであるが、併し此事は獨り鱗翅類のみに限りたる譯でないから、標題は一般的に昆蟲としたのである。

自然分類と人爲分類との區別は、生物學の一頁を繙きたる人の皆知る所なるを以て今茲に喋々するの必要はないが、實際につきて之を見れば今日生物學者の主張せる分類法は皆自然分類であると思ふて居る人が多い様である、固より分類學者の主眼とし其到着せんと欲する點は、自然分類そのものにあることは勿論であるが、眞の自然分類は唯一筋ありて二筋あるべきものにあらざるに、今日諸學者の執れる分類は殆んど千人千様の看あれば其中には自然分類に叶へるものもあらんが、悉

くが自然分類に叶つて居らぬ事は明である。學者が自己の説を主張し發表するには相當の理由があり意見があるから、自身には之が眞理であるとか又は眞理に近いものと信じて居るに相違ない、併し批判的に他より之を見れば随分缺點のあることもあり、又非難の餘地のないことも限らない、又昨日までは眞理と認めて居た事が新研究の結果今日は非眞理となることもある、故に今日の分類學者が其目的として到着すべき點は自然分類にあること勿論なれども、今や出發後格別年月を経ざるにより、其目的の地點に達するまでにまた多大の歲月を要すと共に、順路方向等も向後如何に變するかは豫測し難いのである。

今鱗翅類の分類につき之をスタウデンゲル、ハンプソン、メーリック、シャープ、ダイヤー、スプラー、カービー等の諸氏に徴するに、其科の範圍につきては互に一致する所もあるが、之が配列即ち系統上の關係につきては諸氏皆意見を異に

して居る、又同一學者にして前年と今日とは其意見の甚だ異て居るものもある、個は新研究の成績に伴ふ自然の結果であるから、寧ろ賞揚すべきであるが、要するに今日に於て誰の分類法が最も自然的で、誰の分類法は不自然であるかの如きは容易に決すべき問題でない、畢竟今日の分類法は未だ動かす可らざる根底に到着して居る點が甚だ少いのである。即ち今日までの昆蟲分類學者の大多數は、唯成蟲の併も外形のみに重きを置きたものである。成蟲は昆蟲の最も完備したる形なるにより、是に據ることの適當なるは言を俟たないが、併しこれのみにて分類の完全を期することは少しく無理であると思ふ、動かすべからざる根底を確定せんには、獨り成蟲の外形のみに止めずして或は發生上より、或は組織上より其他種々の方面より研究する必要がある、此等の各方面の研究が着々歩を進めて、其結果が互に相一致する曉に至りて始めてそこに完全の分類が見出さるゝであらふと思ふ。鱗翅類の分類に翅脈は重きを置かるゝものであるが、翅脈の變化を辿るには少くとも蛹の時代に溯らねばならぬのである、此一事にても成

蟲丈に據ることの不完全なることは明である。又變種なるか異形なるか或は別種なるかの疑問を決せんには、一雌の産したる卵塊より孵化したる幼蟲の成り行きを見るより確實なることはない、此等の點よりして余は幼蟲の研究の分類上大なる効價を認むると共に、幼蟲と成蟲とを對照したる分類は少くとも今日の分類より進歩したるものと思ふのである。故に從來蝶蛾の生活史を發表したる際に多少の意見を附したこともあるが、尙一二心附きたることを次に述べて見やう。

ギフテフ (*Leudorfia japonica* Isech.) は千八百八十九年にリーチ氏が新種として命名したるものにして、ヒメギフテフ (*Leudorfia puziloi* Erschoff.) とは別種として居る、然るに其後スタウデンゲル氏を始め多數の學者は此兩者を同種となし、今や之を別種と思ふ人は殆んど無き様である、併し此兩者の幼蟲を比較する時は、明に其間に區別の點ありて到底之を同種とすべき理由を認めないのである、故に如何に多數の學者が一種說に賛同しても此等は明に別種とせねばならぬのである。之に反しクロアゲン (*Papilio demetrius* Cramer.) とヲナ

シクロアゲハ (*Papilio protenor Cramer.*) は、余は之を同種とするに躊躇せないのである。元來此兩種は重に尾部の有無によりて區別せられて居るが内地にても往々クロアゲハに無尾のものを見るこどがある。又ナガサキアゲハの雌には有尾のものと無尾のものどあら點より考ふれば、尾の有無のみにて直に別種とすることは少しく早計の感がある。余は未だヲナシクロアゲハの幼蟲を手にしたことがないが、臺灣總督府農事試験場の特別報告第一號にある着色圖と其記事とを見れば、クロアゲハの幼蟲と何等差異を見出すことが出来ない、故に余は此兩者を同種として之が學名には其發表の早々 *P. protenor Cramer.* を用ゐるを至當なりと確信するものである。尤も此兩者につきては松村博士を始め他にも同種ならんとの疑を抱かれた人はあつた様であるが、全く同種と斷定した人は未だ聞かぬ様である。

又バットラー氏が千八百七十八年に尺蠖科のものと誤認してアルギリス、スーペルバ (*Argyris superba Butler.*) の名を命ぜしものは、其後リーチ氏之を鈎翅科に編入してアウザター、スーペルバ、

(*Auzata superba*) とした、リーチ氏の此處置は實に其當を得たものである。然るに松村博士は如何なる根據ありてかりーチ氏の意見に従はずして之を姬尺蠖亞科に編入し、*Prolepsis superans* (*superans* は *superba* の誤なるべし) としてヒトツメオホシロヒメシヤクの和名を命ぜられて居る、是も其幼蟲を一見すれば、此ものが尺蠖科のものにあらずして鈎翅科のものなることは殆んど説明を要せないのである。(此もの、生活史は他日發表すべし) 此外是に類したることは多々あるが、それ等は追々論する積りである。尙最後に一言したいことは鱗翅類(又他の昆蟲)の目録である、目録にも種々あるが、或學者の編したるものには、其屬は該學者の信する處によりて多少系統的傾向を帶べるに拘らず、其種の配列は「アルハベット」順になつて居るものがある、又其種の配列に何等の根據のないものもある、此の如き配列は無論人爲的に一種の索引に過ぎないのであるから、種を此配列にするならば屬も一層「アルハベット」順に配列して然るべしと思ふ。併し多分編者の意思は成るべく系統的のものに爲したい希望なれども、一屬

中に於ける各種の近縁或は遠縁を定むることが容易に出来ないから、止むを得ずかゝる鵲の方法を採つたものと思はるゝ。此等の事を考ふれば自然分類の到着點は實に望洋の感あるを免れない。然るに此種の近縁なるか遠縁なるかを決するに際し

●驅蟲油擴散力の研究

島根縣立農事試驗場

高

橋

獎

余は本年一月本誌第十七卷第八十五號に於て驅蟲劑の新研究と云ふ題下に、魚油加用石油なるもの、擴散力に就て簡易に紹介せり。今や亦本年度に於ける注油驅除期に入らんとするの時期なるを以て、其後に於ける研究を記述して農家の參考に供せんとす。題して之を驅蟲油擴散力の研究と云ふ、其詳細に至ては島根縣農事試驗場臨時要報第八號を參照せられたし。

已に本誌に紹介せるが如く、油の擴散力を要する場合多々あるを以て、斯の如き場合に於ては如何にして擴散力を増大ならしむべきや、尙之を切言すれば現今最も浮塵子驅除に有効として使用せ

て、幼蟲の研究が非常に効價あることは余の常に認むる處である、故に余は出來得べき丈幼蟲の方面より成蟲を根據とせる今日の分類法を批判することは、自然分類に對して多少の進歩的傾向を示すものたることを信ずるのである。

らるゝ石油に如何なる方法を以て擴散力を附與すべきや、之れに對して酢及醋酸を混入するの効力なきは已に記せり。而して茲に一の問題あり、夫は何ぞや、即ち石油を温めて使用すと云ふこと之れなり。此の問題を解決せんには第一に石油の擴散と水温との關係にして、昨年四月地方農事試驗場長協議會席上に於て恩師桑名技師の發表せるものあると、多少吾人の研究に依り油の擴散は水温の低きに比例して大なりと云ふ事實之れなり、故に此の理より押しても油は水温及油自身の温度より云ふも、其高きに比例して擴散力の小なるは明かなり。然らば從來油の擴散不良なる場合に於

ては、温度を加へて使用すべしと云ふ説は、亦酢及醋酸を混入して使用すべしと云ふ説と同様に謬説なりとなさざるべからず。今實驗に依りて之を證明すれば、即ち次の如し。但し水温は攝氏二〇度とす、石油は二〇度に於て比重〇・八〇三魚油は〇・九二四、種油は〇・九一〇のものをを用ふ。

石油の例

石油の温度

二〇度(攝氏)

擴散順位

第一位

第二位

第三位

第四位

第五位

第六位

第七位

第八位

第九位

魚油の例

魚油の温度

二〇

三〇

擴散順位

第一位

第二位

種油の例

種油の温度

二〇

三〇

四〇

五〇

六〇

七〇

八〇

九〇

一〇〇

擴散順位

第一位

第二位

第三位

第四位

第五位

第六位

第七位

第八位

第九位

右の成績に依て見るが如く、油は何れも温度を加ふる毎に擴散力を減少するものにして、温度の低きに比例して擴散力大なるものなるが故に、從

來唱へられたるが如く擴散不良なる場合に於ては加熱して使用すべしと云ふは謬説なりと稱せざるべからず。

然らば油の擴散力を圖るには如何にすべきや、即ち石油に擴散力を附與するには如何にすべきや余は已に本誌に紹介せるが如く魚油を混用すべしと云ふ、然れども斯は只具體的に一言せるのみ、之れを論理的合理的に云へば、

『石油に擴散力を附與するには擴散力の強大なる他の油類を混合するにあり』

と稱する者なり。勿論單に思考上よりすれば獨り油類のみならず其以外に於ても何等か擴散力を附與すべきものあるやも知れざれども吾人の研究の範圍内に於ては右の如き者あるを發見せざるが故に、先以て石油より大なる擴散力を有する油類を混合するにありと云ふに歸着せざるべからず。

然らば此の石油以外に於て擴散力の大なる油類ありと云ふ、其油類は果して何物なりや、先づ一般油類の擴散力に就て一言する處なかるべからず。

油の擴散力は之を物理上より云へば表面張力と反對の現象より來るものにして而して、此の表面

張力は毛細管現象と比するものなるが故に、毛細管の上昇の多少に依て擴散力を測定するを得べきものたるは勿論、又密度の關係より實驗の結果に依れば比重に大なる關係を有するものゝ如し。然れ共之等の理論は今暫く惜き、實驗上に於ける各種油類の擴散力を示せば次の如し。尙其前に於て油の種類を區別すること必要なるべし。

植物性油類

油類名

擴散力順位

松根油

第一位

荏油

第二位

桐油

第三位

亞麻仁油

第四位

大豆油

第五位

胡麻油

第六位

種油

第七位

椿油

第八位

樟腦油

第九位

動物性油類

魚油

第一位

鯨油

第二位

礦物性油類

揮發油

第一位(?)速度大なる
も揮發し去るが故に
面積大ならず

石 油

第二位

輕 油

第三位

重 油

第四位

殺蟲油

第五位

備考 松根油とは「デレピン」油の原油を云ふ、
又魚油とは主として河豚油^{フグ}を云ひ、殺蟲油とは
重油と似て非なるものにして、多く坊間に販賣
せらるゝものなり。

以上に於て見るに、植物性油と動物性油とは其
擴散力に於て大小物に依りて差あるも、獨り礦物
性油類に於ては一として植物性及動物性油に匹敵
するものなし、故に今石油に擴散力を附與せんと
すれば當然植物又は動物性油中より求めざるべか
らず。勿論各油類には品質の優劣ありて、從て其
擴散力に差あるも、先づ以上實驗の結果より得た
るものを基として、植及動物兩油類を合して其擴
散順位を示せば即ち次の如し。

油類名

擴散順位

松根油	第一位
荏 油	第二位
桐 油	第三位
亞麻仁油	第四位
魚 油	第五位
大豆油	第六位
胡麻油	第七位
種 油	第八位
椿 油	第九位
鯨 油	第十位
樟腦油	第十一位

右の如くなるを以て此の中最も大なる擴散力を
有するものを石油に混合すれば、即ち最も大なる
擴散力を有する石油を得べきなり。然るに茲に此
の混合すると云ふ事實は、擴散力を希望する吾人
に向て更に一層の擴散力を供するに至ること、即
ち元質に於て擴散力を有するより、石油と混合す
れば元のものゝ有するものより一層の擴散力を有
するに至るものにして、此の特別なる現象は物理
上又化學上如何なる關係に基くものなるや不明に
屬すと雖も、實驗上より斯の如き有益なる結果を

得べきは最も喜ぶべきの次第と稱せざるべからず。今之れを證明せんが爲め石油に魚油、荏油、種油の三者を混合して生ずる特別の擴散力を示せば次の如し。

魚油を加へたるもの例											
石油の量	純石油	一升	同	同	同	同	同	同	同	同	同
魚油の量		一合	二合	三合	四合	五合	六合	七合	八合	九合	一升
擴散力順位	第十二位	第十位	第九位	第八位	第七位	第六位	第五位	第四位	第三位	第二位	第一位
荏油を加へたるもの例											
石油の量	純石油	一升	同	同	同	同	同	同	同	同	同
荏油の量		一合	二合	三合	四合	五合	六合	七合	八合	九合	一升
擴散力順位	第十二位	第十位	第九位	第八位	第七位	第六位	第五位	第四位	第三位	第二位	第一位

種油を加へたるもの例											
石油の量	純石油	一升	同	同	同	同	同	同	同	同	同
種油の量		一合	二合	三合	四合	五合	六合	七合	八合	九合	一升
擴散力順位	第十二位	第十位	第九位	第八位	第七位	第六位	第五位	第四位	第三位	第二位	第一位
以上に於て見るが如く、石油に他の油を混合すれば一種特別なる擴散力を生ずるに至るものにし											
純種油	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
擴散力順位	第十二位	第十位	第九位	第八位	第七位	第六位	第五位	第四位	第三位	第二位	第一位

て、即ち石油より荏油、魚油及種油は何れも擴散力大なる者なるが故に、石油に之等のものを混合すれば、其一合より次第に擴散力を増大して一升迄に及び、最後に即ち純魚油又は純荏油或は種油に至て最も大なる擴散力を有する筈なるに、事實は已に一合たりとも石油に混合すれば最早其擴散力は元質のものより大となるを以て、混合せざる以前に於て有せる擴散力は遙かに低下して第十一位、僅かに石油の上位に位すると云ふ程混合に依て生ずる擴散力の特別に大なるものなることを知るに足るべきなり。故に之れに依て考ふるに、若し石油の量を一定して混合すべき油の量を一升以上に増大ならしむれば如何、即ち順次擴散力は降下して前掲第十一位にある純の混合すべき元の油に至るべきは當然にして、實驗上の成績あるも茲には之を省く。

之れを要するに、石油に擴散力を附與するには酢及醋酸は素より、加熱に依るの方法も採るに足らざるを以て、茲に證明せるが如く油類中の擴散力の大なるものを混合すべしと云ふにありて、其

何れを用ふるも可なれども、經濟上の如何を考へ最も安價にして且つ供給の便あるよりすれば、魚油或は大豆油の如きものを以て最も可とすべし。而して其混合すべき量は、石油一升到對して一升即ち等分を混合するを以て最も大なる擴散力を有するも、已に一合たりとも混合すれば元質のもの以上の擴散力を有するに至るを以て左程の量を混合するの必要なく、二合乃至三合にして可なりと信するものなり。

次に石油を用ひず殺蟲油を使用する場合に於ては、殺蟲油は濃厚にして石油より擴散力不良なるものなるが故に、少くとも一升到對して五合内外の混合量を以てせざれば充分ならざることを實驗せり。以上掲げたる研究は、應用昆蟲學上必ずしも不要の事項にあらず、又研究の餘地大なるを以て之等に關する研究を試みられんことを希望すると、此の説にして訂正せらるゝあらば之れ學界又應用界の爲めに慶すべきことならずんばあらず。

(六月二十五日稿)

●有益蟲アヲバアリガタハ子カクシ

に就て

財團法人名和昆蟲研究所技師 名 和 梅 吉

近來害蟲と益蟲との關係明となり、害蟲の驅除豫防に従事すると同時に其益蟲の利用、保護に努むるの必要なることを認知さるゝに至りたれども、そは未だ少數のものにして、之を一般より觀察するときは、害益蟲兩者の關係の分明せざるもの極めて多ければ、之が研究調査に従事し以て、兩者の關係を闡明にして、害蟲驅除と同時に、益蟲保護の實を擧ぐるは、目下の急務と謂はざる可からず余は素より未だ其の多くを知得せずと雖も、常に此點に考慮しつゝあるを以て、兩者の關係を明にせしもの少からず、されば今其一たるアヲバアリガタハ子カクシに關し、其梗概を記述し以て諸士の注意を促さんと欲す。

抑もアヲバアリガタハ子カクシは、單にアヲバハ子カクシとも稱し、學名を *Paederus idae* Lewis と謂ひ、最も普通の種類にして、田圃、畦畔等に多きものなり。其大さ一様ならざれども、軀長五、

五「ミ、メ」乃至六、五「ミ、メ」内外にして軀軀細長頭部、翅鞘及腹部の末端二節とは瑠璃色を呈し、前胸、腹部の基部四節及脚部とは濃黃褐色を爲せり。頭部は圓味を帶び、瑠璃色を帶べるも翅鞘と異なり、稍や漆黑色を呈し光澤あり、粗糙に點刻を存し、暗褐色の粗毛を生ぜり。複眼は暗褐色にして稍や凸出狀態を爲し橢圓形なり。觸角は長さ二、五「ミ、メ」弱にして、糸狀を爲し十一節より組成され、基節最も大にして、第二節小形、第三節最も長しとす、而して第一、二、三節及第四節の基部とは濃黃褐色なるも、他は淡き暗褐色を呈し、各節共鈍白色の細短毛を生ぜり。上唇は横位をなし、前方圓味を帶び暗褐色を呈し、黃褐色毛を生ず。上顎は能く發達して口外に顯はれ、何れも内側の中央部に齒を有せり。全軀黃褐色を呈し、内側基部には黃褐色毛を密生し居れり。下顎は末端刷子狀を呈し、黃褐色にして、四節より成る下顎

鬚を存せり。下顎鬚は棍棒狀を爲し、末端小圓形にして第三節に嵌入狀態にあり、該部は淡き暗褐色を呈せり。下唇は稍や方形、下顎と同色にして二節より成る下唇鬚を有せり。下唇鬚は基節膨大第二節極めて小形なり。

前胸は稍や方形にして、前縁及後縁の兩角は圓味を帶び光ある濃黃褐色を呈し、暗褐色の細短毛を裝へり。中胸及後胸の背面は黃褐色を呈するも

アヲバアリガタハチカクシの圖



腹面は、頭部と同様黑色を呈し細毛を生ぜり翅鞘は短かく瑠璃色にして點刻を存し、灰白毛を被覆し居れり。後翅は長くして淡褐色を

呈し半透明なり普通翅鞘中に收容す。脚部は三對中前脚短かく、中脚之に亞ぎ、後脚最も長しとす、何れも黃褐色なれども中脚及後脚の股節端及跗節の末端部とは暗褐色を帶べり。跗節は五節より成り、第四節は二裂片の狀態を爲す、而して各脚共細短毛を生ぜり。

腹部は稍や圓錐狀を呈して六節より成り、翅鞘

短かき爲め殆んど全部を現はし、基部の四節は濃黃褐色を呈し第五及第六節とは黑色にして稍瑠璃色を帶べり、而して各節共細短毛を生じ末節に存する二個の尾側肢は明かなるものと明かならざるものとあり、末節と同色を呈せり。

アヲバアリガタハチカクシの形態並に色澤は前述の如く、歩行輕捷にして腹端を上屈曲して走行する有様、恰も蟻一種に酷似するを以て、斯く命名したるものなり。常に田圃間或は畦畔或は堤防等の濕氣を存する箇所において、小蟲類を捕食して生活すと雖も特に稻作の害蟲類を捕食すること少からざるは有益蟲にして注意すべき點なりとす。即ち從來稻苗代及本田等に於て食殺する狀態を目撃せしものを擧ぐれば左の如し。

イネノズイムシ	トバヨコバヘ
イネノアラムシ	コクロウンカ
タテハマキムシ	セジロウンカ
ツマグロヨコバヒ	ムクゲムシ
フタテンヨコバヒ	其他

以上の如く稻に大害を與ふる所の種類を捕食すと雖も、多くは、彼等の初期即ち卵より孵化せ

し當時のものにして、螟蟲の如きは特に然り一旦莖中に食入せしものは到底捕食し能はずと雖も、一二齡のものにして他に移轉を企つる場合等に捕食することあり。去月下旬余は多數の螟蟲を放養せんとて、鉢植の稻に孵化當時の螟蟲を稻葉上に拂ひ落したりしに何れよりか該蟲の飛翔し來りて、頻りに葉上或は稻莖上を匍匐して將に食入せんとするものを捕食するを實見せり。故に該蟲は暗々裡に螟蟲を滅滅せしむるを知るに足れり。又本田に於て浮塵子類發生に當り稻莖間を走行しつゝ其小形なるものを捕食するを目撃するは稀ならず、少しく注意する時は能く之を認知し得らるゝなり。イネノアラブムシの如き三四齡に及びしものは未だ之を捕食するを観察せしことなければども一二齡のものは常に目撃する所にして、之亦少からず減少せしむるものなり。其他ムクゲムシの如きは小形なるを以て成蟲、幼蟲共に捕殺せらるゝを見るなり。

斯の如くアラバアリガタハネカクシは軀軀小形

なりと雖も、稻作に大害を及ぼす種類を捕殺して生活するものなれば、之等の益蟲を愛護するは、害蟲の滅滅上最も肝要事なりと云ふべし、さりながら多くの農家は、未だ之等の消息を知悉するもの少なければ、其形態、色澤等を知らしめて愛護する様注意を促すは目下の急務と云ふべし、然りと雖も余は不幸にして未だ該蟲の生活史を明かにせざるも、若し之を明にせんか人爲を以て該益蟲の増殖を計り得て、其利用を一層大ならしむるに至らん。要するに害蟲と益蟲との關係を闡明にし、其益蟲の増殖を圖るに至り始めて、其効果を大ならしむるに至るものなれば、害蟲の驅防上必要なる益蟲に關しては、其心して研究調査の歩を進むべきものと謂ふべし。

因にアラバアリガタハネカクシは冬季成蟲状態にて經過し、五六月頃苗代期に活動し居るものなれば、夫より産卵、孵化して幼蟲となり八、九月頃に成蟲となり、翌年に至るものゝ如し茲に附記して參考に供す。



●關門海峽附近白蟻調查談

財團法人名和昆蟲研究所長

名 和

靖

編者曰く本編は疾くに掲載すべき筈なりしも、記事の都合にて甚しく延引したり、請ふ之を諒せよ

今回は一月十九日出發二十七日歸着、即ち九日間の豫定を以て關門海峽附近の白蟻を専ら調査せん考を以て出張せしが、生憎風雨勝にて特に降雪もありて困難に困難を重ね、萬事意の如く調査の出來ざりしは遺憾なりしも、冬期は冬期として他の時期に得られ難き有益なる事實も相當に發見したるは寧ろ愉快であつた。一月十九日岐阜市を出發して翌二十日朝下關に着いた。

▲下關(二十日) 早朝下關驛着直ちに下關

保線區に出頭して、森川主任に面會種々打合せの後、宮地技手には後藤工夫を連れて案内せられ、先づ下關に接近したる幡生驛に下車して、豫て希望し居たる同驛より西方十餘町ある玄海灘を受け居る海岸松原に行き調査を始めた。大松の切株が澤山あるから或は家白蟻に接するか、或は羽化の

早き白蟻に接するかと頻りに調査したるも、遺憾ながら現蟲を見出せない、其結果如何と考へ居たに、宮地技手は現蟲を捕へたりとて持ち來られた、見れば家白蟻にあらざるも、これが純粹の大和白蟻なるや否やは未だ擬蛹を捕へざるを以て不明なれば、如何にもして擬蛹を捕へんと暗に宮地技手と競争の有様であつた。時に一天黒雲を以て覆はれ、今にも降雨を催さん有様、一方には乗車の時間も切迫したれども種類は判明せず、心も心ならず彼所此所と松の切株を見出して直に外皮を剥く内に白蟻の大群に接した、之れ天の賜と喜び勇んで頻りに調査する内に果して擬蛹を澤山捕へたれば、全く大和白蟻なることを知り、直ちに幡生驛に着いた。

▲幡生

當驛には如何なる種の在るやと古

枕木の木柵を調査するに、白蟻の存在を見出したるも既に雨は降り來りて連も調査は難い、故に後藤工夫は土中より掘出して驛内へ運んだから詳細に調査したが、無數の幼蟲のみにて擬蛹を見出すことなきは實に遺憾であつた。幡生驛を發車して

▲一宮 一宮驛に着直に下車し、同驛に接近の官幣中社住吉神社に參拜、夫より社務所に出頭して中村宮司不在の爲め渡邊主典に面會し、同氏の案内にて建物を調査するに、本社は内務省嘱托塚本技師の設計にて明治四十二年大修繕の際、透塀は新造されて空氣の流通はよく、本殿は「コンクリート」の地盤にて完全に出來て居る。然るに透塀の一部は昨年白蟻が隧道を作りて害を與へたとのことなれば、實地を調査するに、外面は少しく侵さるゝのみなるも地面に接近の木材中には既に餘程蝕入して居る様に考へられた。尙境内裏山の所に改築の廢材山の如く打捨てあれば其内の松材を調査するに、果して大和白蟻（擬蛹を見ざるも）を捕へた。最も渡邊主典の語に、二三年前の事なるが社務所の疊の間より、五月某日の暖き時に於て羽蟻飛び出したとのことであつた。其他の古き建物は何れも過去に屬する被害を見たのである。尙又境内に多數の大松あり、其内有名なる雌雄松の根株を見るに、餘り大ならざるも慥に空洞となり、其傍らの木質は大和白蟻の被害あるを

認めた。この調査中屢々降雨ありて極めて困難であつた。

▲再び下關

一宮驛より直に下關へ汽車にて歸る考であつたが、降雨は幸に止みたれば俄に一里餘の山路を、然も問道より降雨後粘土性の所を出行するのであつた、靴は勿論衣服に至るまで、何とも云へぬ有様となつた。漸くにして關門海峡の最も狭き鐵橋架設に望みありと云ふ壇の浦に着した。其邊の木杭等を調査するに、被害は何れも甚しかりしが、遺憾ながら現蟲に接することは出來なかつた。官幣中社赤間宮（安徳天皇を祀る）に參拜して後社務所に出頭し、掛員に案内せられて本殿に接近して調査するに、透塀は素より本殿まで多少の被害あるも、昨年岸田欣介氏實地調査の上藥劑驅除を行ひしたため奏したりと掛員は申された。尙控柱は土際より全く切斷さるゝまで害を及ぼして居つた。又鳥居は石の鳥居に改造されたが、其附近に未だ古鳥居の檜材は倒れあるを以て其下部の斷面を見るに、白蟻の被害は實に多大なることを知つた。漸く調査を終り歸途龜山神社の調査をなすも、何分降雨後のことにて、被害の場所はお到る所に見るも意の如く現蟲を捕へざるは遺憾なれども、冬期の場合恐くこれが普通の結果であらうと思ふ。赤間宮より約一里の泥道を歩行して夕方宿に歸り、宮地技手に別れた。

▲下關滞在(二十一日)

本日は廣島方面の調査を宮地技手と約束致したが、朝來の降雨にて迎も室外の調査は出来ざれば、採集標本やら破損の採集器修繕やらの爲め、全く一日丈は白蟻的潜伏をなした。

▲門司(二十二日)

昨夜來強風雨にて朝に至るも未だ全く止まざれば、兎も角下關保線區に出頭して森川主住宮地技手に面會して種々打合の後、海峽を渡りて九州鐵道管理局工務課に出頭して、鷹取技師に面會種々打合をなした。

▲大里

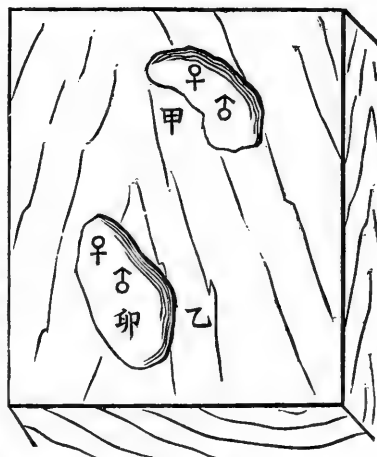
天候少しく回復したれば、門司驛を發し大里驛下車、直ちに海岸松原にて調査を始め白蟻を得たるも、未だ擬蛹又は有翅蟲を捕へざれば其種は判然せず、尙特に注意せしが遂に家白蟻に接せざるは残念であつた。

▲小倉

時間と天候との都合で直に第十二師團經理部に出頭して、湯本經理部長並に横井一等主計に面會して種々白蟻に關する有益なる話を聞きたる内、特に注意すべきは次の如きである。

明治四十四年三月中に箱崎の倉庫を解除して、其木材(松板)を福岡聯隊に運び、積み重ねて六尺位に達した、夫を八月二日に調査したるに、地上三尺許の濕氣のある所の板の間より圖の如き二個所に凹みを作りて、何れも雌雄二頭宛然も一方は卵十五六粒を産み居たりと。尙如何に家白蟻の

群飛後間隙に入りて被害を始むるやも知るに足れりと申された。最も其場所にては六月二十五日に家白蟻雌雄棲息の圖甲乙は其實形を示す



有翅蟲群飛したりこのことである夫より横井主計の案内にて師團内各所に於ける被害場所並に被害大松の處分後の實況等を親しく見聞して、大に

得る所があつた。尙福岡聯隊に於て白蟻飼育の實況等の話を聞き、實地研究の便利を與へられた。

▲福岡(二十三、四、五日)

福岡聯隊

小倉驛發博多驛下車、直に福岡聯隊に行き、小倉師團經理部福岡聯隊派出所に出頭して日下部技手に面會し、白蟻に關する種々有益の話を聞き、夫より白蟻飼育の實況より、松板の積み重ねたる間より家白蟻雌雄の出でたる場所等も親しく視察の後、聯隊全部に渡りて被害建物の理想的建築、大形巢の出でたる兵器庫、其他當聯隊には大なる松

樹極めて多く、調査の結果老大松樹は大抵空洞となつて居る、現に大枝の折れたる所より家白蟻の巢を見ると出来るのみならず、一昨年用材の爲め周圍一丈餘もある大松を伐採したるに、全く家白蟻の爲め空洞となり居りて用に立たざりしと、現に其切株をも見て驚いた。當聯隊は家白蟻のみかと云ふに、軍馬の木造建物より晝間羽蟻の群飛せしことあるのみならず、現に松の切株にて慥に大和白蟻を捕へたが、全く僅少なることは事實である。尙冬期家白蟻潜伏の實況を調査せんとて前日横井主計の許可を得たれば、日下部技手の案内にて詳細調査の結果、大松の根部に於て家白蟻の兵蟲を日下部技手の捕へられたるを以て頻りに掘り行けば、慥に幹部に蝕入し居ると同時に大形巢の存在も粗ぼ推察さるゝを以て、幹部を外方より打てば其音響は餘り甚しからざれば上部迄の被害はなきも、下部に於ける被害大なれば、内部の調査の有益なるを信じ、愈々伐採に決し樹幹を測るに周圍八尺餘、一の枝まで十一間といふ大木なるを以て容易のことでないから、翌廿四日人夫を雇ひ夫々準備の上伐採することを約して宿に歸つた。此仕事は全く一日を費し且つ新事實も多々あるを以て「老松伐採家白蟻調査談」とでも題して改めてお話することに致します。

修猷館

(廿五日)

福岡中學修猷館長柴崎鉄

吉氏より、同館にも家白蟻發生のことを聞き、午前中に同館に行き種々話を聞き其巢をも貰ひ受けた。本日は土曜日なれば時間の都合にて生徒に何か話せとのことなれば、七百餘名の生徒に約一時間、昆蟲特に白蟻に關する講演をなした。

東公園

柴崎館長の案内にて東公園の調査

をなす途中、福岡縣知事官舎を訪問して川路知事に面會、前年岐阜縣知事の際種々同情を得たる縁故に依り、害蟲驅除等に關する有益なるお話もあつた。夫より公園に着し千代の松原の間に建設されたる龜山上皇(敵國降伏)並に日蓮上人(立正安國)の銅像は、共に地上十餘間の高さにて、是を拜するときは實に何ともいへぬ一種敬虔の感を起した。夫より進みて官幣中社箱崎神社(應神天皇を祀る)に參拜し、境内の老大朽松を調査するに、白蟻の被害を認むるも現蟲を得ることは出来なんだ。是非此の地の紀念として家白蟻は兎も角大和白蟻なりとも捕へんと決心の上、愈々松原に入りて調査を始めんとせしに、一天俄に一大黒雲にて覆はれ、暴風は玄海灘より吹き來り、忽ち大形の霰を斜に降し、顔面に當れば痛みを感じ、終に白蟻は白霰に變じて一齊射撃を向けられたれば、余等は一溜りもなく柴崎館長の案内にて附近の抱洋館に背進したるも、引續き降雪となりて寒氣強く、到底本日は白蟻を生擒る見込なければ一室にて休

憩することに決した。然るに天候益面白からず、二重の硝子戸あるも尙雨戸を閉るにあらざれば暴風雨の爲め硝子を破るの患ひあれば室内全く暗黒となつた、電燈に點火せんとするも未だ電力來らず、止むを得ず暗室に潜伏すること恰も白蟻の狀態と同様であつた。本日は全く白蟻の罰にや白蟻に變化したりとて柴崎館長と大笑をした。夫より熊本に向け博多驛を出發した。

▲熊本(廿六日) 本日は日曜日のことは承知の上なれども、過日の新聞にも熊本構内にて大形の家白蟻の巢を見出したる記事を見れば、實物を見んとして熊本保線事務所へ出頭したが、生憎米山所長には山陰地方へ出張不在中なれば、所員の案内にて一通り視察の上直に出發廿七日無事に歸着した。

訂正 前條本欄一八頁上段十二行目(イ松林中松切株の次に、「職蟲、兵蟲、擬蛹大多數」の一行を脱す。(編者)

●白蟻雜話(第廿七回)

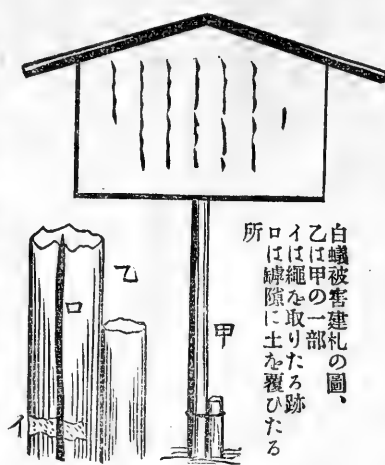
昆 蟲 翁



(第二百三十九) 他蟲の群飛を羽蟻と誤るか
大正二年五月長野縣へ出張の際、十八日中央線の辰野驛上り午前八時半頃發車して、諏訪湖より發する天龍川の上流鐵橋を進行するや否や、堤防の草上を無數の羽蟻の如き一種羽化蟲の群飛するを見る、心中果して羽蟻なるや否や不明なるを以て、直に岡谷驛に下車して現場に行き調査するも、羽蟻は素より別に是と認むる羽化蟲をも見出さざるを以て、頻りに調査せし結果、天龍川の水中に生ずるデムキカゲロウの一種が、汽車の震動の爲め一時に飛揚したるものなることを始めて知るに至れり。何分汽車の進行中小形の羽化蟲を見ることなれば、直に何蟲と見別ることは随分困難なり、況や羽蟻の群飛時期なればなり。兎も角下車の結果全く羽蟻にあらざることを知り得たるは誠に愉快なると同時に、今後は一層注意するにあらざれば、とんだ誤りを來すことあるやも圖り難し、恐るべし。

(第二百四十) 廣瀨神社の大和白蟻
二年六月十三日奈良縣北葛城郡河合村鎮座の官幣大社廣瀨神社(祭神、若宇加能賣命)に參拜の際、境内附近にある建札を見るに未だ朽ち居らざる柱に最早添木をなし、繩にて縛りあるを見るに、如何にも白蟻の害ある様に考へらるゝを以て其繩を取り除くと、其下面は白色に食害せられ、丁度其

繩の跡を現せり。夫より土を掘りて柱の下部を見るに其被害多く、尙柱の上部迄罅隙のある所には土塊を以て覆ひ、其間に迄大和白蟻の棲息するを見たり。尙進んで境内の木柵を見るに表面は例の通り無害なるも内部の被害は意外に多きを見たり。何分本殿等の修繕は最近に出来したるを以て被害を認めず。夫より社務所に出頭して樋口禰宜に



白蟻被害建札の圖、
乙は甲の一部
丙は繩を取りたる跡
口は罅隙に土を覆ひたる
所

るも何分無數の黒蟻の棲息するを以て、或は目下大松の切株（昨年九月廿三日の大風に倒れ十一月十日頃伐採）直径三尺八寸位の者に就て調査するに、始め外皮を剥きたるに大和白蟻の一大群集を發見したり。只外皮と白質との間に棲息するの

面會し白蟻に關する談話を交換したる後、同禰宜の案内にて先づ朱塗りの大鳥居に就て調査するに、内部は餘程朽ち居る様に考へらる

みならず、附近にある鋸屑の間にも無數に活動し居るに驚きたり。尤も白蟻は職兵兩蟲の外小形の幼蟲を始め、本年擬蛹に變化すべき者と認むべきもの尤も多し、若し此儘に爲し置けば恐く來年は無數の羽蟻の群飛するを想像するに難からず。然るに此の松の切口を見るに、中央に大ひなる朽所あるも別に白蟻の被害を見ること能はざれば、此一大群集は恐く昨年倒れたる後附近に棲息のもの集り來りて、現在に至るまでに繁殖したるものならんと信ず。

（第二百四十一）家白蟻の群飛 一昨年來飼育中の家白蟻は、昨年六月十九日夕方始めて群飛するを見出せり。其際多數の燕飛び來りて殆んど巧みに捕食するを見て大に感ずる所ありたり然るに本年は六月廿六日（其以前にも群飛したる様子あり）夕方始めて群飛を見ると同時に、矢張り燕の來りて捕食するを認めたり。其翌廿七日には夕方に至り燕數羽來りて頻りに飛び居たるも、家白蟻の群飛せざるため其飼育室の家根に止りて待ち居るも、遂に家白蟻の群飛なきを以て飛び去りたり。尙其附近にある朽木の内に黒蟻の一群棲息するに、其内に死したる家白蟻の脱翅蟲二、三百頭あるを見たり。是れ恐く黒蟻の悉く運び來るものと信じたり、是を見て黒蟻が白蟻に對して有益なることは明かなり。因に六月二十六日來所

の公爵毛利家技師原竹三郎氏には、山口縣三田尻にて去る廿日頃の夜中室内の燈火に集りたるものを捕へられたる家白蟻を持參されたり。

(第二百四十一) 千野氏の大和白蟻群飛の通信 長野縣上諏訪高等女學校の千野光茂氏より、六月十七日附を以て左の如き有益なる通信ありたるを以て、茲に掲げて其厚意を謝す。

(前略) 昆蟲世界六月號を見て、左記事項御參考までに申上候也
當地に於ける白蟻の群飛時期は、年々個所さにより變化多きものにて、本年の如きはその時期の遅きものと思はれ候。

四十三年 五月四日最初の群飛を見る、こは當地に湧出する温泉區域内にありて最も害の甚しきものにて、例年群飛時期早し。五月十日以後當地にはあらず、其後の事不明。

四十四年 當地にあらず、觀察を缺く。

四十五年 當地手長山なる小學校の松杭に發生するもの、群飛は、五月廿日前後の一週間許に三回ありしと記憶す。

本年 五月二十七、八の兩日前記の小學校内に群飛を見る。

本年は當地の嚴寒にて地中溫の降下が一般氣溫より遅るる故を以て、白蟻の發生が例年より多少後れしにあらざると思はる、も材料に乏しく只臆測に止り斷定は致し難く候。

地中溫 0°C の所に於けるものにつき調査し、今後地中溫が群飛に關係あるや注意すべく候。

(第二百四十三) 羽前の大和白蟻群飛期

(甲) は山形縣羽前國東村山郡長崎町岡村藤吉氏より大正二年六月九日附にて、又(乙) は同縣同國東

置賜郡小松町中野佐助氏より同年同月十一日附を以て、大和白蟻群飛に就き詳細通信ありしを以て、今左に掲げて九州並に中央日本に於ける群飛時期と比較せば大に得る所ありと信す。

(甲) 過日新聞紙上にて拜見致し候羽蟻の件、例年より五六日後れて發生致し候、拙宅のは二三年前より發見致し、始は土藏臺石の合せたる所より羽蟻二三百飛びたるを見、二三日後に其土藏と接したる建家の柱の根より五六十見出し候、跡白く、頭部灰色にして口は黒色なるもの、其翌四十四年には土藏の内張板と堀との間より發見致し、數も多く千匹斗金窓より飛行くを見出し、其板を取りて「ホルマリン」を噴霧致候て置きしに、又昨年飛び出てたり、其數多く二三千匹計に候、其時も同じく「ホルマリン」にて殘蟲を殺し置き候所、又々今日(六月九日)午後三時頃より板の間にて白蟻の群集の音致し、四時頃に板のすきより飛び出し候を發見致し候。今年は萬を以て數ふる程にて、窓をしめて殺蟲致し候、二時間程にて止み候。

(下略)

(乙) 本日(六月十一日)午後畑より飯路、隣家の土藏の窓より羽蟻の如きもの其數の知られざる程無數に飛び出で候故、珍らしき事に思ひて手に捕へ申候處、膜翅類にはあらず正しく脈翅類の特徴を具備し居候へば、慥に白蟻ならんと愚察致し候。發生場所は山形縣東置賜郡小松町大字上小松阪の上、遠藤金吾氏の土藏

採集日は大正二年六月十一日正午零時

當日の溫度は七十九度濕度計と九度の差を示し候。

天候は曇天にして鬱陶敷候。

被害場所は土藏の棟に最も多く、ブク／＼と朽木の如き有様を呈し居る由にて、飛び出でたるは本年に始まりたるにあらず、數年以前よりの事にて候由、隣家主人の語に候。

(第二百四十四) 白蟻記事の拔萃 (第五回)
最近各地の新聞紙上に報導されたる重なる白蟻の記事左の如し。

(第十) 松本に白蟻發生 ▲床壁を一面に蝕害す▼ 松本市

本町一丁目玉山堂裏の土藏は所有主田立屋より本町五丁目角を下駄店が借受け下駄の材料を積み置き二日全部を取出したるに、驚くべし無数の白蟻床板と云はず土臺と云はず一面に發生し居りしかげ直ちに驅除に従事したるが、或は下駄の材料に附着せる白蟻の卵により孵化せるものなるやも知れず、床板及び壁の諸處は甚だしく蝕害され居たりと云ふ。(長野新聞、大正二年六月五日)

(第十一) 校舎に白蟻發生 西磐井郡油島村油島尋常高等

小學校々舎の土臺及柱等に白蟻發生し、校舎を漸次蝕蝕し居るを今回圖らずも發見し大騒ぎとなり、目下極力是が撲滅に努むるに同時に一方隣家に傳染發生を慮り豫防策を講じつゝあるが、今其狀況を聞くに土臺柱の中央部より喰ひ込みたるもの、如く、白蟻の寄生したる柱は總て寔空となり巢窟を造り開に幾萬とも數限りなき白蟻は蠢々として集合潜伏しありて頗る慘憺たる有様を呈せり。因に同校は明治二十四年十月の創立に係るものにして星霜を閱する事殆ど二十有一年と七ヶ月にして、位置は同村字上築道三十三番地の四にあり、其建築方法は舊式にして校舎としては不完全極り、椽下は空氣の疎通宜しきを得ず快晴續きの日と雖も漏

氣を帶び隱鬱の場所にして衛生上誠に不適當の校舎なりと。(山目特報) (岩手日報、大正二年六月六日)

(第十二) 伊那町の白蟻羽化 長野縣伊那町各所に白蟻

發生し柵、板塀、土臺其他古杭、古板橋と言はず總ての木造物を蝕害しつゝある事は既報の如くなるが、又々去八日午前十一時半頃より午後一時半迄の間に何れも羽化し人々大騒ぎをなせるが、右は大抵一兩日間降雨あり其の翌日晴天なれば必らず羽化するもの、如く、銳意之れが防除法を講ぜずんば諸建物に對する損害に莫大なるものあらんと。(中央登錄、大正二年六月十一日)

(第十三) 結城神社の白蟻 三重縣津市の別格官營社結城

神社の拜殿に昨年白蟻發生し慘害を加へたるより、當時縣農事試験場より技手出張して之が驅除をなしたるも絶滅に至らず、冬期奥深く潛棲し居たる同蟲は此程漸次外部に現はれ再び慘害を逞うせんとするを以て、同社宮司は驅除法を行ふべく農事試験場より技手の派遣を乞ひ其の根絶を計りたり。(名古屋新聞、大正二年六月十三日)

(第十四) 學校に白蟻發生 目下豫防法施行中 群馬郡塚澤

小學校内北側の舊校舎は數年前少しく北方に傾斜したるより之れに數本の支柱を建てたるが、此程其一本が朽ちたるより何氣なしに同校教員が之れを改めたる處白蟻が充満し居るを發見し、他の支柱にも若干の白蟻ある様子なれば更に校舎の板張をも檢めしに表面は何等の異狀なきも内面には白蟻が喰ひ込み既に半ば朽ちたる處あり、忽ち校内の大騒ぎとなり村長等立會の上一昨日より石炭酸及クレーシンを校舎の全部に注ぎかけ白蟻撲滅を計り、同時に豫防法を講じ居れるが、如何せん柱及板の内面に棲息し居る事

さて悉く之を撲滅するを得ざるより、其筋へ届出で之が撲滅を講じ危険を未發に防止すべく村吏員及同職員爭奔走中なりと。

(上毛新聞、大正二年六月廿一日)

(第十五) 白蟻大木を倒す 昨廿日正午頃長野市城山長野地方測候所前なる大柳は白蟻の爲めにメリ／＼と打倒されたり。

(信濃毎日新聞、大正二年六月二十一日)

(第十六) 學校に白蟻發生△床下に充満す 西伯郡米子町明道尋常高等小學校標本室の南方硝子窓の間に發知れぬ白蟻の往來せるを十八日の朝同校谷口訓導が發見して校内の大騒ぎとなり職員初め高級の兒童等は直に標本室の板を除けて床下に逼り彼處此處と隅なく検査したるに、床下は悉く白蟻のために侵されて驚くべき蝕害を蒙り居れるより、其旨米子町役場へ届出でたれば十九日長谷川技師は同校に出張して被害所へ驅除劑を撒き、目下白蟻の巢窟を見出さんと極力探索中なるが、長谷川技師の談に據れば大和白蟻といふ種類の白蟻にして到る處に土管様の形狀を拵へてその中に巢を構へ無數の蟻が往き來ふを認め、標本室の床の下に亘したる根太の如きは悉く白蟻のために食ひ盡され、殊に階上は兒童の教室に當てられ同室に居れるより一層憂慮され、猶ほ同校應接室の間に白蟻の侵しならしき形跡現はれ、何分米子町では初めて白蟻の發生したる事なれば當事者間にては今更困惑し、學術研究と共に今後白蟻の根を絶つ驅除法を昨今考究中なりと

(鳥取新報、大正二年六月二十二日)

(第十七) 陸軍の虫害調査 陸軍省に於ては豫て各營舎に

おける白蟻の被害調査に着手し善後策の研究中なりしが最近、九州地方の被害程度は最も著しく就中熊本衛戍病院、福岡第廿四聯

隊新炭庫、同兵器庫、大村衛戍病院、佐世保要塞司令部、營舎の如きは既に柱床及び棟梁腐朽し暮年ならずして其用に堪へざらんとする處あるより、熊本小倉及久留米の各師團にては、臺灣總督府の例に倣ひ夫々之に對する防禦委員を常設して撲滅策を講じ居れるが、更に本省及び前記三師團委員より成る調査研究會を設け、本省より之が參考資料を送附し各委員は相互其研究資料を提供し以て白蟻の驅除撲滅を根本的に研究する事としたり。(大阪毎日新聞、大正二年六月三十日)

正誤 前號本題の記名者昆蟲生とあるは昆蟲翁の誤り、(編者)

●大和白蟻の群飛に就て

香川縣丸龜中學校教諭

中山米藏

當地方に於けるヤマトシロアリの群飛時期は、一昨明治四十四年に於ては五月十日前後を以て最とし、昨明治四十五年に於ては五月十二日を以て最中の最とし、本年は次表の如く五月中旬を最も盛んとす。

月	日	時刻	飛去候方	摘要	場所
大正二年	四月廿七日	午前九時	正午	雀來て之を啄む	琴平町内田氏 白方村井氏

にて方言カフガと呼ぶものあり、一種なるか數種なるかは之を知らされども、これカモドキ屬(*Teromomus*)の種なることは明なり。余は幼少の時より蚊に似て人を螫さざる此ものゝ存せることを知りたれども、多數發生したることなきを以て特に之に留意したることなく、又世人の注意をも惹くに至らざりき。然るに近來數年に涉り福岡城の外濠なる大堀に非常の發生をなし、夏期之が發生時に及びては其數の莫大なる幾億兆なるかを知らず、或は附近の人家に闖入して燈火に群集し室内に充満し、翅軀相搏ちて死屍臺上を黒からしめ、或は電車に侵入して電燈に蝟集し、乗客を包圍して殆んど煩累に堪えざらしむ、爲めに一部の人士は轉宅を企て、電車は爲めに乗客を失ふに至れり。何故にして近年俄に之がかく多數に大堀に發生するに至りたるかの原因につきては、實地を踏査せざる余の明言すること能はざる次第なれども、大堀の狀態が舊來と大に其趣を異にせる事は事實なるを以て、其原因は地勢の變化を主とし、氣候の關係等是以に伴ひたるにあらざるか、余の知る處を以てすれば、第一此堀は舊來に比して非常に其深さを減せること、第二汀に芦の生ずること、舊來に比して其面積を増し、其間に淺き溜水を滯へたる場所多くなりたること、第三昔は満潮の影響が此大堀に及びたるも今日にては其影響全くなきか、或は

非常に少くなれること等なり。就中第一第二はカモドキの發生に好機會を與ふるものと思はるゝにより。之が防除をなさんには、先づ其地勢の如何を調査して其發生の根原を絶つこと必要ならん。外國の事とて敢て對岸の火災視すべきにあらず、敵が却て本能寺に在ること獨り此事のみに止まらんや。

● 追 想 錄

青森縣南津輕郡藤崎村

棟 方 哲 三

是れ予が病中の無聊を慰めんが爲め、曾て某試驗場の厄介者たりし時、蟲に關する自分の實驗又は見聞せし事どもを、今胸に浮ぶ儘に書き記したるものにして、讀者の參考たるかたらざるかは予の與り知らざる所なり。

嫁子蟲

予の郷里にては、瓢蟲科に屬する蟲類を凡て嫁子蟲と云ふ、蓋し其色彩の美麗にして且つ愛すべき所ある故ならんか。海外にては *Marientkäfer*, *Marien Würmchen* 或は *Bête de la Vierge* と云ひ、貴女蟲若くは處女蟲とも譯るるべし由、亦面白き對照ならずや。されど海外はいづ知らず、當地にありては彼の雜食性を以て有名なる偽瓢蟲の如き害蟲を、また同様の美名を以て取り扱ひ居るはや、穩當ならざるが如し。

石油乳劑

石油乳劑を調製するに當り、石鹼液を過度に熱するは粘着性を失ふが故に不可なり、やゝ冷却せしめ多少不透明となりたる頃を以て適度とすと云ふ説は謬れるが如し。予は屢々石油乳劑を調製したることありしが、常に石鹼液を十分煮沸し、全く透明に溶解したるものを用ゆるときは常に良好なる原液を得たればなり。

柳葉蜂

予の郷里に老柳一株あり、高さ十丈餘、齡幾百歳なるかを知らず、毎年夏期に至れば一種の害蟲夥しく發生し、爲めに悉く綠葉を失ひ、全く枯木の狀態を呈するを常とせしことは、予の幼少の頃より數々之を目撃せし處なり。此害蟲は柳葉蜂 (*Jimber saliceti*) の幼蟲なり。該蟲に關しては既に佐々木博士の有益なる記載あれども、尙左に予が觀察の一端を掲げん。

成蟲は大形の葉蜂にして、當地にありては五月中下旬頃羽化し、葉縁より産卵器を挿入して一個所に三四粒宛の卵子を産附す。卵は楕圓形淡綠色にして長さ五厘、幅三厘許りあり。幼蟲は六月中下旬孵化し、老熟すれば樹幹を這ひ降り、樹木の破目、垣根の間、蘆簾等其の他の適所を求め、灰褐色俵狀の繭を造る。年一回の發生にして、繭内幼蟲の狀態にて越冬するものなり。樹下に一茶店あり、此蟲の蛹化すべき場所を求むるもの無數、年々室内を這ひ廻はり、其醜態名狀すべからずと

雖も、未だ驅除の方法を知らずと云ふを聞き、予は樹の根元を蘆簾にて幾重にも巻き付くる時は、多分喜んで之れに營繭すべきを期し、此方法を以て驅除すべきを奨めし事ありしが、後遂に此老樹を倒し、其切株を悉く發掘したる由。予は予の考察せし驅除法を實驗する能はざりし事と、此木の年輪を調査する機會を失ひたるを遺憾とす。

螟蟲の越冬狀況と降水量との間に何等かの關係なきか

予曾て前橋市に遊び、群馬縣農事試驗場を訪ひ、談會々二化螟蟲の越冬狀況に及ぶ、時に場員某氏が、同縣に於ける二化螟蟲は藁に二割、株に入割の割合を以て越冬し、翌春發生の基となるは主として株内越冬のものと云ふを聞きて驚き怪みたる事あり。如何となれば予の郷里にありては、藁に入割株に二割の割合にて越冬し、且つ株内のものは越冬中大部分斃死するを以て、翌年發生の基となるは主として藁内越冬のものにあり、其の狀態彼此全く相反するを以てなり。予は此奇異なる事件に好奇心を起して、各地の越冬狀況を比較調査せんと欲し、群馬、秋田、其他數縣の農事試驗場に照會する所ありしに、直ちに秋田、群馬二縣農事試驗場は、其越冬狀況に關する調査の成績を報じ來り。(他の數縣より其回答を得ざるは予の遺憾とする所なり) 今左に右二縣及び本縣の成績を掲

げん。

群馬縣(四十四年十一月四日調、秋期調査の分)

調査地名	株數	被害莖數	蟲株數
前橋 乾田二毛作	五〇	八二	三七
前代田 濕田二毛作	五〇	五〇	三二

同縣(四十三年三月十二日調、春期調査の分)(株のみの調査)

調査場所	株數	被害莖數	蟲株數
乾田二毛作露出株	五〇	五二	一三
同埋没株	五〇	二七	一八
濕田一毛作	五〇	七	二

秋田縣(四十一年十月調、秋期調査の分)

稲種	株數	莖數	蟲株數
短穂	四九	五九九	一九
豐後	四九	一一二〇	二五
阿邊糯	四九	七七五	九

同(四十三年四月調、春期調査の分)

作毛ノ別	步數	株數	蟲株數
一毛作	三〇	一四七〇	四六二

青森縣(四十三、四兩年度調、秋期調査の分)

作毛ノ別	步數	株數	蟲株數
一毛作	五	三二〇	一六四
一毛作	一〇	六四〇	五八三

同縣(四十三年四月十九日調、春期調査の分)但株のみの調査

作毛ノ別	步數	株數	蟲株數
一毛作	三〇	一九二〇	四

備考 青森縣のものは同縣農事試験場臨時報告第二號に依る

以上三表を比較考查するに、青森、秋田兩縣は大同小異にして共に群馬縣とは正反對の結果を示せり、予寡聞にして廣く各地に於ける螟蟲の越冬狀況を知らず。従て奇現象につき其の因て來る原因を即斷する事能はずと雖も、竊かに案するに、或は彼此の氣候の狀態を異にするに歸因するなきや、今本縣及秋田縣の氣候を比較するに、彼れは氣溫や、高きも其降水量に至りては我れと殆んど相等しく、夏期に少く秋冬二期に最も多し、然るに群馬縣は全く之に反するが如し。

由來螟蟲は過度の乾濕を忌むは一般の認むる所にして、群馬縣に於ては收穫期の頃稻莖乾燥するが故に、將に越冬期に入らんとする螟蟲は比較的根部に向つて降下し、爲に妨取後株内に多く殘され青森、秋田兩縣は之れに反するが故に莖に多く

殘さるゝにあらずや。予は藁内越冬の螟蟲は藁の何れの部分に最も多く潜伏するやにつき青森、群馬兩縣農事試験場の調査を比較したる事あり、參考のために左に掲げん。

蟲ノ位置	青森縣				群馬縣			
	一回	二回	三回	四回	一回	二回	三回	四回
一寸以下	五二	五	一	八	〇	〇	〇	〇
一寸二寸	六六	一〇	五	三五	〇	〇	〇	〇
一寸三寸	七五	一九	六	二三	〇	〇	〇	〇
一寸四寸	五三	一六	〇	一九	〇	〇	〇	〇
一寸五寸	五六	一四	九	八	〇	〇	〇	〇
一寸六寸	三八	六	八	二	〇	〇	〇	〇
一寸七寸	三四	四	九	一	〇	〇	〇	〇
一寸八寸	二六	五	八	二	〇	〇	〇	〇
一寸九寸	一八	二	五	一	〇	〇	〇	〇
一尺一寸	一二	〇	一	〇	〇	〇	〇	〇
一尺二寸	七	〇	一	〇	〇	〇	〇	〇
一尺三寸	一〇	一	二	〇	〇	〇	〇	〇
一尺四寸	四	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
一尺五寸	一	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
一尺六寸	一	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇

備考 前表は青森縣農事試験場臨時報告第二號及び群馬縣農事試験場成績報告第二十五號による。

前表の示す處は即ち越冬螟蟲の位置群馬縣の青森縣に比し莖の下方に多きを證明するものなり、次に秋田青森兩縣に於ける株内越冬螟蟲の越冬中斃死するもの、群馬縣のそれに比し頗る多き現象に關しては其の原因或は種々あるべくも、秋冬二期の降水量は亦其の一原因をなすにあらずや。そは予曾て螟蟲を水中に浸す時は何日にして死滅するかを検せんと欲し、收穫期頃十數頭の螟蟲を水中に沈め置きしに、三日間にして悉く斃死せるを見たる事あり。(但し冬期全く休眠中のものは四五日に及ぶも死せざるが如し)然るに本縣は秋冬の候降水量多きが故に、收穫後と雖も田面常に濕潤にして、中には濕田と何等選ぶなき状態を呈するもの少からざるを以てなり。(縣内の濕田の存するは極めて僅少なる或る特殊の場所に過ぎず他は悉く乾田なり)

以上論する處は予の淺薄なる實驗に基きける一の臆測たるに過ぎざれども、若し假に之を事實たらしめば、其の結果たるや延びて全國に於ける螟蟲驅除法に一大關係を及ぼすに至るべきものゝ如きに依り、敢て此の言をなす。

終りに秋田、群馬兩縣農事試験場が其の調査成績表を予に惠與せられしことを深謝す。

昆蟲雜觀 (一)

群馬縣利根郡利南村

武井武一

小生淺學不才をも顧みず、貴重なる本誌の餘白を借りて聊か所感を述べんとす。若し初學者の一參考となり、尙賢明なる讀者諸士の示教を賜るあらば小生の光榮之に如くものなし。

ヒメハンメウ幼蟲の採集

本問

題を記すに先だち、種名の判定を下されたる理學博士松村松年先生に厚く感謝の意を表す。從來班蟲科に屬する昆蟲の幼蟲は穴居性なるを以て、之が採集の方法としては單に穴中に細き棒を挿入し置きて、之を發掘するに過ぎざるが如くなりき。然るに小生は百合科に屬する「ニラ」の葉を以て、容易く該幼蟲を採集することを得たり。即ち「ニラ」の葉を穴中に挿入し熟視する時は、間も無く之に噛み付きて動かすを見る可し。此の際急に「ニラ」の葉を引き揚ぐる時は、該蟲は噛み付きたるまゝ穴の外に引き出ださる。又穴口に頭部を現はせるものに、極めて靜かに此の「ニラ」の葉を出だす時は跳り上りて噛み付き、穴底に引き入れんとするが如きを見る。此時前の如く急に「ニラ」の葉を引き揚げれば同様に穴外に引き出だされ容易く採集し得べし。此の法たる從來の方法に比し幼蟲の遺失損傷等の憂無く、且僅か二三分間にて數十

頭を得るは敢て難事に非らざるなり。又同じく百合科に屬する「ノビル」の葉を以てするも同様の効果ありしを以て見れば、之に類似せる「ネギ」、「ラツキヤウ」等の葉も亦用ゐ得べしと思はる。而して何故に該幼蟲が特に之等植物の葉を噛むやは不明に屬すれ共、穴口に頭部を現はせる幼蟲に細き竹木、植物(前記以外)の莖葉を指し出だすども、幼蟲の噛み付くと「ニラ」、「ノビル」等の葉の如く著るしからざるにより、幼蟲が之れ等を嗜食昆蟲と誤認又は誤臭せしには非ざるかと思はる。以上は單にヒメハンメウの幼蟲に於ける觀察にして、ミチオシへ、コニハンメウ等に就きては未だ知らざれども、恐らくは同法にて採集し得べきか。賢明なる愛讀諸士、幸に示教の勞を吝む勿れ。

雜報



●本號口繪第十五版圖に就て 口繪第十五版上圖は、本年五月上旬名和所長上京の際、同八日上野丸萬樓に於て、布哇より渡來されたるミユア、臺灣より上京中の新渡戸の兩君を主賓として晚餐會を開きたるに、幸にも昆蟲專攻者十名の多數の會合を得たるを以て、特に記念の爲め夜間

撮影したるものなり。同下圖は其席上に於て、名和所長所持の扇面に、前日田中先生の

大正二年五月七日

東京市赤坂區溜池町三會室開設七六展覽會へ

名和靖君之來臨を謝す 田中芳男

と自記されし餘白に、各自其姓名を自署されたる筆蹟なるが、特に記念として永く當所に保存することゝなしぬ。

因に、前列向て左より(一)は東京帝國大學農科大學教授理學博士佐々木忠次郎君、(二)は今回布哇產甘蔗の害蟲撲滅に利用し得べき寄生蟲調査の爲め我國に渡航されし、昆蟲學者にして布哇砂糖耕主組合顧問たるフレデリック・ミューア(Fredrick M. Muir)君、(三)は臺灣總督府農事試験昆蟲部に在職の新渡戸稻雄君、(四)は東京農科大學の昆蟲學教授を擔任し、兼て農商務省農事試験場より昆蟲學取調べを囑託され居らる理學士三宅恒方君、(五)は農商務省農事試験場昆蟲部主任米國理學士桑名伊之吉君、(六)(後列左より一)は東京農科大學に於て佐々木博士の下に昆蟲を專攻され居らる山田保次君、(七)は當研究所所長名和靖君、(八)は農商務省山林局林業試験場に於て昆蟲を專攻され居らる理學士矢野宗幹君、(九)は農商務省農事試験場に於て昆蟲の飼育を擔任され居らる男爵高千穂宜磨君、(十)は東京農科大學に於て山田君と共に昆蟲の研

究に従事され居らる三橋信次君なり。尙中央の圖は當所特別標本室の景、右の蝶はイシガキテフ左はリウキウアサギマダラの鱗粉を轉寫したるものなり。

●第廿六回全國害蟲驅除講習會期迫る

同會は本年八月五日より同月十九日まで十五日間當研究所に於て開催の筈なるが、申込期日も(本月中)切迫して最早半ヶ月に過ぎざるを以て昨今續々各地より申込者あり、志望者は此際右期日に後れざる様至急申込まるべし。因に農商務省農事試験場技師一名講師として派遣さるゝ旨報じ置きたるが、愈々桑名伊之吉氏が出席さるゝことに確定したり。尙今回は時勢の必要上植物病理學の一科をも加ふることゝなれり。

●趨光性昆蟲に對する防禦

名古屋市

の伊藤「デパートメントストア」にては、其三階に食堂の設けありて、夜間は之を照すに瑩々たる電燈を以てせるが、夏期に入るに従ひ此光輝を慕ひて微小の昆蟲無數に四方より群集し來り、電燈の「グロープ」に觸れて翅肢を焦がし、其自由を失ひて下方に落ち來るもの算なく、伏屍積みて山をなす程にもあらざるも、白布もて被へる食卓上に堆積して來客の氣持を悪しくせしむると少からざるにより、同店にては之が防禦に苦心し、先日同店の庶務員は之が防除の方法につき問合せの爲めわざ

／＼當研究所に來られたり。元來趨光性の昆蟲が光を慕ふ事は其特性なるを以て、此現象たるや各地各所に於て常に之を見る處なれども、未だ殊更に之が防除法の講せられたるを聞かざるは、從來其痛痒を感ずること少かりしによるならん。然るに伊藤店に於ては其建築物の高壯と「イルミネーション」の裝置と、且又其附近に光力強き「アーク」燈の備へある由なれば、此等は趨光性昆蟲を誘引するに最も適當なる設備をなしたるも同様なり、然れば此等昆蟲の蠅集すること當然なるを以て、之が煩累を避けん爲めには是に對する相當の防除法を講ずること自然の結果なり。之が方法として絶對的に昆蟲を一步も室内に侵入せざらしめんには、開放せる窓の部分に塞ぐに其等の昆蟲の通過する能はざる網框を以てすること最も適當ならん。然れども夏期に此の如き目細き網框を使用することは大に視感を害するのみならず、風の流通をも妨害するにより一層の苦熱を加ふること當然なれば、之を實行すること難からん。次には電燈の下方に鉢裁の見苦しからざる受器を設けて其等の落下するものを防ぐか、若くは電燈の周圍に更に大なる玻璃球か又は岐阜提燈の如きものを裝置し昆蟲の是に觸るゝも鉢を焦して落下することのみは防ぐべし、併し此等も程度問題なれば、其數の非常に莫大なるに於ては更に他の方法

を講せざるべからず。要するに此等は實地につきて講究すべき問題にして他にも之と同様の困難を感ぜる人あるべければ此等の人の工夫により、早晚有効の方法の應用せられんことを望む(ナ、キ)

●カラスアゲハの食物及發生 棟方哲三氏の通信によれば青森地方にてはカラスアゲハの幼蟲は通常「キハダ」を食ふものにて、同氏は常に是にて飼育せられたる由なり。グレーザー氏が此もの「キハダ」を食ふとを觀察せられたるは黒龍江地方なり。要するに柑橘類も「キハダ」も共に芸香科の植物なるが、柑橘類は重に暖地に生じ「キハダ」は重に山地又は比較的寒地に生ずるにより、山地に至ると北方に赴くとに従ひカラスアゲハの食物は漸次に柑橘類より「キハダ」に移るものと見るを得べし。又青森地方にては、此ものは多分年二回の發生ならん。(ナ、キ)

●蛾の發生 柿其他果樹類の害蟲たる、イラムシは、其發蛾時期、比較的長期に渉るものなるが、本年も既に去月下旬以來發蛾するものあり、早きは幼蟲と成り、葉を食害するものあれば、之が驅除には、幼蟲の初期に於て施行するに利ありとす、即ち夥多發生の個所に於ては、石油乳劑或は除蟲菊石鹼液を撒布して驅除せば可なりと。

●杞柳の新害蟲 北海道餘市郡馬群別地方の杞柳に發生して大害を加へつゝある害蟲は、從

來杞柳の栽培地たる岐阜縣下に於ては、其發生を認めざる所の新害蟲にして、そは双翅目癭蠅科に屬するものなるも、未だ其生活史及驅除の良法等明かならずと云ふ。因に當研究所に於ては、同地山川氏より送致せられたるものに就き目下研究中なり。

●收穫後の豌豆

豌豆の開花期にエンドノザウムシの發生して産卵多からんことを報じ置きたりしが、當時收穫後の豌豆よりは、今盛んに該蟲の現出するものあれば、之等の逃逸を防止して、翌年の被害を軽減せしむるは最も緊要の事なるは謂ふまでもなきことながら、一般農家は未だ之を知らざるもの、如く、豌豆より現出することは八ヶ間敷謂はるゝも、未だ之が防止策を講ずるもの少なきは甚だ遺憾の事なりとす。何と云はして此際現出の成蟲の驅殺を圖られたきものなり。

●桑葉捲發生の徴あり

桑葉捲は又クハノスキムシとも稱し九、十月頃に至り大害を爲すものなるが、當時點々發生し居れば、此際僅少なりとて油斷せず驅防に努めざれば例年の通り秋季の被害を免る能はずと云ふ。即ち驅除的豫防に全力を盡すは、何れの害蟲に對しても必ず爲すべき肝要事なりとす。

●豆象蟲の寄生蜂

本邦に産するエンドノザウムシ、ヒゲザウムシ(アヅキノザウムシ)等よ

り寄生蜂の羽化することは、知られ居るも、未だ其如何なる種類に屬すべきや、又それが命名せられたるを知らず、然し印度地方に於てヒゲザウムシ及び同科のものに寄生するものありて、既に命名せられたるものを得たれば左に紹介せん。

一、*Bruchocida vullei* Crawford.

二、*B. orientalis* Crawford.

三、*Bruchobius laticeps* Ashmead.

四、*B. colemani* Crawford.

五、*Aplastomorpha pratti* Crawford.

右の三屬はクロツフォード氏の命名に係る新屬のものなり。

●寄生蜂の新種

前號に臺灣産寄生蜂と題し、グイーレック氏の命名に係る臺灣産寄生蜂を紹介し置きしが、又クロツフォード氏の命名に係るもの左の四種あり、即ち

一、*Telenomus latissulcus* Crawford. 本種は *B. iporulus bibax* の卵子に寄生するものなり。

二、*Podogron shirakii* Crawford. 本種はカキリの卵に寄生するものなり。

三、*Anastatus bormosanus* Crawford. 本種は第一に示せしものと同一種の卵子に寄生する者なり。而して本種は會てアスミード氏の命名せられたる *A. japonicus* 種に酷似し居れりと云ふ。

四、Trichomalopsis Shirakii Crawford. 本種は

稻の害蟲イナドロハムシの蛹に寄生するものなり。

以上の内第一は卵蜂科に屬し、第二乃至第四は小蜂科に屬するものなり。且第四は新屬なりとす。

●恐ろしい桑の姬象鼻蟲 と題して、島根縣邇摩郡大國村松山榮氏より次の如き投書があつたが、なるほど恐ろしい害をして居る、何れの地方も大に注意すべき事と思ふ。

六月の初め僕は桑の姬象鼻蟲はどうして退治したらよからうかとの問を受けた。早速諸先輩の説等を調べて見たがどうも良法が見付からない、被害の状況を聞いて見ると、二三年前から春蠶に刈取つた後、株直しをして置くにどうも發芽歩合が悪いので、種々原因を調べて見たらヒメゾウムシの害である事が解つた、との事で、昨年の如きは一株微かに一二芽を發生せるのみであつたそうだ、本年は前年に鑑みて、見付け次第、否小供をして充分捕獲せしめたので、大した害は見へない。今年も昨年の様に驅除することを知らなかつたら、多分完全に發芽するものなく、又あつても皆食害せられたであらう。此蟲は枯枝の皮下に産卵するのであるから、枯枝の多い株に澤山集つて居る、そして前記の様に成蟲は新芽を(葉も)食害するのである、然し

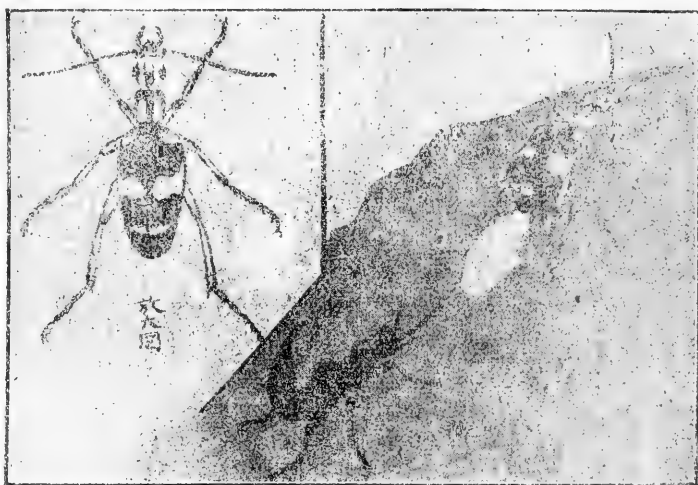
て成蟲で越年するものであるから、早春に於ても新芽を同様害するものであらうに、春先きは左程被害がないやうである。

此蟲は黒い小さい象蟲で、体長は一分二三厘ある。蛹は材部に居るから一寸見つからぬ、之れは皮下に産付けられた卵から孵化した幼蟲が、皮下を食し材部を食して蛹となるので、樹中で化蛹するのである。要するに桑樹に對する大害蟲である。因に本年はクハジラミも當地方には非常に多かつた。其他新しく大害を興へる蟲が多く目に付く様である、敢て識者の教を乞ふ。

●缺蟲屁放蟲に敗るる(博物説明書五十九)

九一) 蟻の喰ひ付くも、蜂の螫すも、蚤の能く飛ぶも、蟻螂の手も兜蟲の角も、毛蟲の毒毛もハンメウ若くは椿象の惡臭も皆夫れく身を守る爲め敵と鬭争する武器なり、我々人類間には互に守るべき道義もあり、夫々の約束禮儀もあるを以て争ひなどは容易に起らざるも、他の動物間には道徳もなく制裁もなく、無論教育のあるべき筈なければ強肉強食の慘狀は晝夜に行はる、故に動物には自然に防禦の道具を備ふ、即ち缺蟲は敵を襲撃する爲めに腹部の末端は缺形をなし、且其構造甚だ堅固なる武器を有す、一度此武器に狹まるゝときは容易に離るゝとなく、缺蟲は之を巧みに用ひて敵蟲を捕へ、自己の食用に供するなり。又屁放蟲

圖の争闘のさシムミサハさシムリヒへ



は肛門腺より一種惡臭ある瓦斯を出し。敵の襲撃を免る、頃日此二蟲の争を見たりしが、何れも練へに練へたる

武器を持ち居ることを、勝敗如何にと熟視する内に、缺蟲は巧みに身をこなして臀部を曲げ、敵を目標けて突撃したるが、此の

時遅く彼時早く、見事屁放蟲は瓦斯を發射しまつしぐらに逃げ走れり、嗚呼此缺蟲は將來彼の目立

つ黒色に黄紋ある屁放蟲には敵對せざるべし、されば警戒色も亦一の武器なるかな。

●貯穀害蟲驅除期 冬季より春季に涉りては、貯穀害蟲の多くは休眠時代なるを以て、驅防に努むるも比較的其効果僅少なりとは、從來の經驗に依り證明せられ居れり。然るに五月下旬乃至六月上旬に至れば、一點穀蛾の如きは發蛾して産卵し續ひて幼蟲となり、當時は其幼蟲期に屬し、又コクザウ、オホコクヌスト、コクヌストの如き成蟲現出して活動期に入り居れば、當時は恰も穀蟲驅除の好時期と謂ふべければ、此際二硫化炭素の煙蒸法に依り驅除するを最も良とす。岐阜縣に於ては去月以來、米穀検査員監督の下に、各所に於て試験的驅除に従事せられつゝ、ありしが、何れも其効果顯著なるを以て之が施行者増加の有様なり。要するにこの貯穀害蟲驅除の好時期を逸せず、一般に施行し以て後害を免るゝやう努むべきものとす。

●螟蟲の發生に就て

本年は氣候不順にして比較的早く螟蟲の發蛾せしものありしも、概して其發蛾期は遅れたるを以て、苗代田に於ける産卵の如き植附間際に多く、従つて植附後に於ける産卵は例年よりも多ければ、本田に於て十分採卵を爲さざれば、其被害少からざるべしと云ふ。

●蚊も金に成る…（恐るべき病毒研究の爲め

縞蚊買入れ) 二三年來當市(鹿兒島市)に於て同傳染性の熱性病頻出し爲に斃れたるもの多きは屢々報道する處なりしが、同病は或はツキリ氏病と稱し或は熱性黃疸といひ或は恐るべき黃熱にはあらずやと傳へられ、西醫學博士の如きは之れが研究に腐心し曩には解剖まで行ひその病理に就き自信もある由なれど未だ之れを確定して發表するに至らず、尙ほ且つ研究中十六日も市内納屋上の某婦人同病の爲めに斃れたれば、同博士は之れが研究の歩を進め同病傳染の媒介と目せられつゝある蚊を集めて研究すべく同病發生區域内に於ける縞蚊を買入るゝ由なるが、同縞蚊は脚及腹部は横に白き縞、胸部に縦に縞あるものにして山蚊の如く大ならず、山蚊とは全然異種のものにして沖繩には昨年福岡醫科大學教授望月醫學士出張の際同蚊が同地に盛んに繁殖しつゝあることを發見し、殊に同蚊は砂糖に附着すと云へば、同島と交通密接なる當地にも或は同地より移入されたるにはあらずやとの疑ひあれば、沖繩にては未だ同病を發見せずといふ、何にしる黃熱といひ、ツキリ氏病といひ熱帶地方に限り發生する病氣にして、その病理、傳染の系統等未だ充分に研究されざるものなれば、或は同病あるも之れを診定せざるなきを期し難く、當市に發生したるものも初期に於て同病と診定され治療を加へたるもの一二は回復したる

例あれど、多くは不良の轉歸を見誠に恐るべき病氣にして、同病の研究は醫界に多大の貢獻あるのみならず當市の衛生設備に一大改善を加ふるの必要も生ずべければ、市民は公益の爲めに進んで同縞蚊を提供して研究の資料に供することよけれ。因に買入れの縞蚊は一匹一錢にして、生存し若くば形体の完全なるを要すと、六月二十日發行の鹿兒島實業新聞に見えたり。

●夏の害蟲蚊に就て 六月二十九日發行の讃岐日日新聞は、夏の害蟲蚊に就てと題し左の如く掲載したるが、時節柄參考の爲め茲に紹介することゝなしぬ。

人に嫌はれ五月蠅がらるゝ夏の蟲と云へば蚤や蠅蚊の類である、取り分け蚊は此の中でも可厭な奴で、夏の夕涼み縁側に月を愛でつゝ終日の苦を忘れんとすれば、何處より飛び來てか所嫌はず食ひ付く螫す、實に人の邪魔する不粹な奴、蓋し蚊の如きはあるまい。

▲蚊の發生と子子の浮游 夏の害蟲蚊の群は何處より發生するかと云ふに、主に溜水、溝、天水桶などの中に居る子子の變化したものである、そして此の子子は何處より生れるかと云ふに、雌の蚊が水面に産み落した卵から孵えつたもので、其の卵は數十乃至數百一塊りとなつて水面に浮んでをり、色は暗紫色を呈してをるから丁度塵芥の

様で、一見見分けが付かぬ程である、卵が孵えると子となり、此の子は時々水面に浮んで呼吸する、其の尾端を水面に出すのは呼吸器が尾端にあるからだ、子は一週間程を経過すると蛹に變化し、これが又二三日経つて蚊と化りて飛び廻るのである。

▲蚊の雌雄とマラリヤ蚊 蚊には種々の種類がある、吾々が普通云ふ蚊と云ふのは体が灰褐色で雌雄共に觸角を有つて居るが、其の觸角の長くて羽の様になつて居るのが雄で、短いのが雌である、物を螫す針は雌雄共に長い、雌は雄に比べると著しく長い、人の血液を吸ふのは主に雌で、雄は酒類砂糖蜜とか或は草や木の液汁などを吸ひ取るのである、蚊殊に藪蚊を潰すと手の掌に白いものが付くが、これは蚊の翅の縁や或は皮膚などに細かい毛が生へて居る爲めである、普通の蚊の外にマラリア蚊と云ふのがある、これは何處にも居り普通の蚊にも交つて飛んでゐる、身体は双方共に似てゐるが翅に黒色の斑點あるのがマラリア蚊の特長である、止まる時は普通の蚊の様に身体を水平に横へずに、頭を下にして銃鉾立と云ふ姿をなしを、此の蚊はマラリアの病源を傳へるもので、熱帯地方に多く誠に恐るべきものである。

▲蚊の驅除及發生豫防法 蚊を驅除する方法につきて種々ある、坊間驚く處の藥品の如きも有

効であらうが、最も簡單なる方法としては松や杉の葉を燻すもよい、更に有効なるは除蟲菊を燃すとよいがこれ等は驅除法で一時的便法に過ぎぬ、これが根本の驅除法豫防法としては蚊の發生すべき水溜を無い様にするに限る、即ち蚊の因は前述の如く子であるから其の發生するに便利なる水溜を無くするのである、然れば子は勢ひ死滅し従つて蚊の發生を豫防することが出来る、汚水など流れ溜り水のない清潔の場所に蚊の居ないのはこの理由である、又他の一方としては水溜に魚類を飼ふことである、魚類は好んで蚊を食ふものであるから、かくすれば蚊の發生を防止する一方法となるべく、更に他の一方法としては水溜に石油を流すに限る、然れば石油は水面に於て薄層を作り、よし子が發生したとしても水面に出て呼吸することが出来ないから自然に死滅する外なく、大に有効である、それから若し排水が出来るならば排水の設備をすることも亦蚊の發生に對しては有利なる處置である。

◎ ジョン・ラボツク氏の計

アベザリー

郷ジョン・ラボツク氏は、獨り學術界のみならず、實業界に政治界に多大の貢獻をせられ、紳士の模範として世界の人士より尊敬を受けたる人なりしが、終に白玉樓中の人となられしと聞く、吾人は轉た痛嘆の情に堪えず、氏の小傳は追て掲載せん。

●松毛蟲二百石

釜山府にては慶尙南道地方費の補助金貳百圓を以て、植林保護のための管内松毛蟲驅除を施行し、去る二日より廿二日迄に沙下、左耳、龍珠、西上、西下、東中の六面に於て洞民をして捕捉せしめたるが、其の延人員二千七百二十六人、費用百拾六圓九拾六錢、捕捉せる松毛蟲は實は百七十四石四斗に上りたりと。尙ほ殘餘金を以て殘りの面洞にても捕捉を爲さしむる筈なりと六月廿五日發行の釜山日報に見えたり。

●二石の蠅

常晋州衛生會に於ては本年も五月廿三日より蠅買取に着手せしが、六月三十日まで三十九日間に買上げたる蠅實に二石〇〇六合五勺此買入代題六拾圓九錢五厘にして昨年同期に比し餘程の増加なるが、是れは買取の事鮮人間に周知され盛に捕獲して持來る結果ならんと七月六日釜山日報は報せり。

●露國觀光團の一行

露國莫斯科の日本觀光團の一行男女四十五名は、本月十一日午後五時十分岐阜驛着列車にて來岐し、當研究所をも參觀の筈なりしを以て、當所も夫々準備をなし、且名和昆蟲工藝部よりは當所全畧の繪葉書、並に最も美麗なる蝶を撰みて調製したる轉寫葉書等を記念として一行に呈する標準備せられたるが、生憎岐阜驛着時間後れたるを以て、時間の都合上當所看覽の餘暇なかりしは遺憾なりき。前記の次第にて

一行は當所に來觀なかりしを以て、工藝部よりは翌朝一行の出發の際右記念品を贈られたり。因に五月十四日中部農工銀行同盟會員一行來所の際にも、工藝部よりは同様の記念品を呈せられたり。

●農事試驗成績第廿九報

先般長野縣立

農事試驗場の高木四郎氏より、同試驗場の農事試驗成績第廿九報を贈られたるを以て、早速其内容を窺ふに、同報は本年四月の發行にして水稻、大豆、麥、馬鈴薯、甘藷、茄子、南瓜、胡瓜、大根、病蟲、分析、附録等の各部に分ち紙數一〇六頁より成りたるものなり。而して病蟲の部に於てはワタカヒガラモドキ飼育試驗、桃の蚜蟲に對する夏期青酸瓦斯燻蒸試驗、苹果線蟲に對する夏期青酸瓦斯燻蒸試驗を記述し、附圖としてワタカヒガラモドキの着色圖一葉を添へられたるが、該蟲に苦まるゝ諸氏の參考として大に有益なるものなり

●理事の交迭 本所理事石橋和氏は、本法人組織變更に際し大に盡力せられたると共に、爾來理事長として亦盡瘁淺からざりしが、今回愛知縣内務部長に榮轉されしを以て理事及理事長を辭せられたり。尙西郷金治氏も本所理事として精意尠からざりしが、今回都合により辭任せられたり。吾人は茲に兩氏の勞を謝す。而して新任岐阜縣内務部長力石雄一郎氏は、本法人理事及理事長たることを承諾し、目下夫々意を注がれつゝあり。

昆蟲採集案内

袖珍クロース
紺装釘極美三
色寫真版口繪
定價金卅五錢
送料金四錢

本書は昆蟲を採集するに、どういふ準備、方法を備へておくに
し、又採集した昆蟲を標本として製作し、之を保存するには
どうしたら宜しいか。云ふ事項につき極めて平易に、懇切に
且つ最も精確に説明したものである。從來公刊せられたるこの種
の圖書は、その数少からず、難し、注意したる、且つ事實の精確な
の感興を惹き起さしむる點に、注意したる、三色寫真版と
さとの諸特色は本書に挿入したる寫真版と口繪との三色寫真版と
相映して、本書も亦廣く一般家庭の愛顧を得んかと思つて居りま
す。乞ふ速かに一本を購はられんことを

植物採集及腊葉製作法

袖珍本口繪
寫真二葉
定價金八錢
送料武錢

發行所

東京日本橋北島町
振替東京七六一八

興風社

昆蟲標本製作及採集用器
具一切を販賣す

價格低廉にして物品の優
良且實用的なるは弊店の
特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町

棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

八月五日、第十五日、第廿六回全國害蟲

驅除講習會

を開く志望の方は至急申込
あれ、規則書郵券貳錢

農商務省農事試驗場より桑名技師派遣確定

財團法人名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不費)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不費)

「注意」總て前金に非ざれば發送せず但し官衙農會等規程上
前金を送る能はず後金の場合には壹年分壹圓廿錢の事

●外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年七月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所

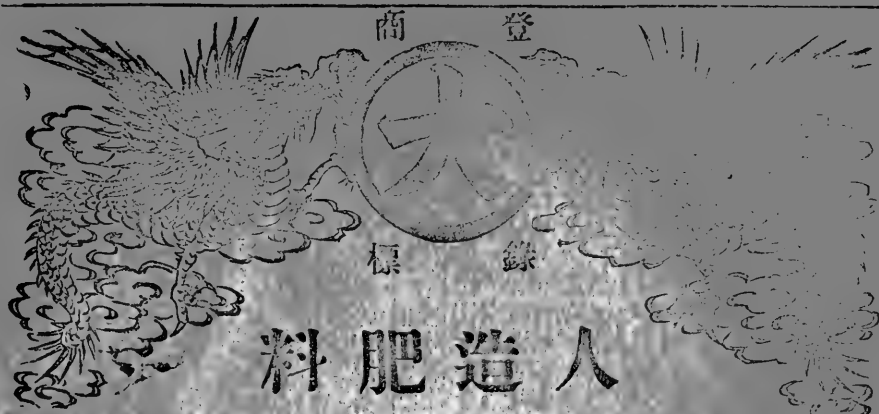
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號(長)一三八番

發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地
編輯者 小竹浩吉

印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
河田貞次郎

大賣捌所 東京市神田區雉子町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

不許轉載



人造肥料

大阪府西成郡
神島町大森見
大阪人造肥料株式會社

大丸印人造肥料は品質の優良にして價格の低廉な

る全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に
一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣し
て尙注文に追はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

過磷酸肥料の外本社獨特の製品たる龍號

鳳號麒麟號（上製又は特製を一段の良品

とす）は何れも適當に有機質を配合しあれば

永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且

つ充分に收穫を増すべし

稻作及藍作蘭作桑作には麒麟號完全肥

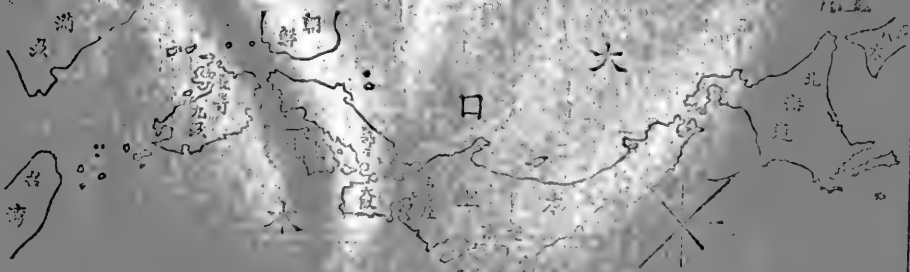
料最も適當なり又別に桑肥料あり

今井殺蟲乳劑は諸植物就中葉樹類野菜物等の害蟲に施して植物に

は何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散は便所其他に撒布すれば直に臭氣の發散を防ぎ
且蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會



祖元 肥料造人國希

印 鐵 代 示 中

月三羊八十治所業創



播 州 別 府 港

多 木 製 肥 所

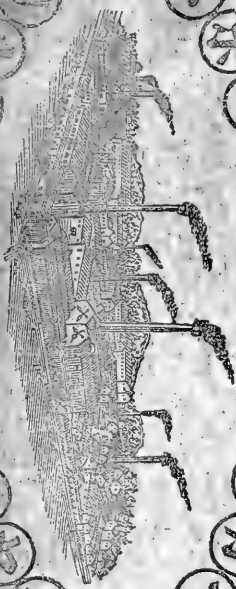
明后特設長距離電話五番
振替附口座東京第三五番

多木肥料各種

兵庫鍛冶屋町

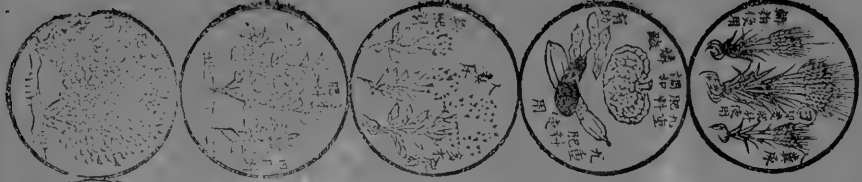
多木 出張所

電話長四七二番



トナリノ水カレ又木ヲ中工

以在二所凡到洋藥店膏販約特



綠肥之大王。牛馬之好飼料。養蜂之最大蜜源

全國數千の瀑布 其名養老に及ぶまじ
全國數萬の肥料 其効紫雲英に及ぶまじ
全國各地の紫雲英 其實美濃に及ぶまじ
美濃各郡の紫雲英 其績本巢に及ぶまじ

岐阜縣

特産

紫雲英種子

採收販賣

專業

種子相場表并試驗用及見本用種子栽培法等御
請求次第送呈す
各地博覽會及共進會ニ於テ最優等賞受領

岐阜縣本巢郡牛牧村

電信略號 (〇ホシ)

登錄
商標



株式會社養本社

振替貯金口座東京一六一一六番 大阪一五六一二

生著

全八冊

正價金四十一圓也

○東北帝國大學農科
○大學教授理學博士

最近昆蟲學

日本昆蟲總目錄

新式昆蟲標本全書

▲昆蟲分類學(上卷)

甘蔗害蟲編

發兌

名譽及受賞

- 大日本農會及岐阜縣農會ヨリ農産種藝ノ改良及普及ノ名譽賞
- 岐阜縣農産物展覽會第貳等賞
- 第四回內國勸業博覽會褒狀
- 美濃物産品評會第貳等賞銀牌
- 第五回內國勸業博覽會第參等賞銅牌
- 第十回關西府縣聯合共進會第貳等賞銀牌

信用ヲ重シ確實正査ヲ主眼トシ

晩生大紫雲英種

ヲ生産販賣ス

岐阜縣本巢郡本田村

商標



關谷俊治紫雲英種子部

振替貯金口座東京九四貳壹

取扱ノ特色

- 相場其他詳細ハ御通知次第御案内可申上候
- 在來種其他ト收量御對照ノ爲メ最多ク御試作ヲ希望致シ居リ候間葉書ニテ御申込ミ被降バ喜デ直ニ種子及栽培書進呈可仕候
- 餘部發賣ノ紫雲英種子ハ營利會社又ハ一般商人ノ如ク適宜農家ノ採種シタルモノヲ驅ケ廻リ買ヒ集ムルトハ全ク異ニシテ弊部取扱ノ晩種ハ弊部ノ特種ノ原種ヲ我壹千有餘名ノ組合員ニ配布シ一々其播種地ヲ明記シ生育ノ良否開花ノ程度ニ依リ種別シ永年ノ經驗ニテ各階級ヲ定メ正確ニ種別編入ヲシ證明書ヲ各以內ニ封入嚴緘シ輸出スルガ故ニ根本的ニ其取扱ヲ異ニス

● 用 ト ツ ケ ポ ●

蝶蛾類仔蟲採集器

理學博士 佐々木忠次郎先生洋行土產

上 部

下 部

本器は獨逸に於て最も流行實用せる物を今回佐々木博士の御指導に基き一層改良を施したる品にして携帶頗る輕便なり。

農科大學を初め各種學校試驗場等より多

大の御用命あり

農 學 家

昆 蟲 家

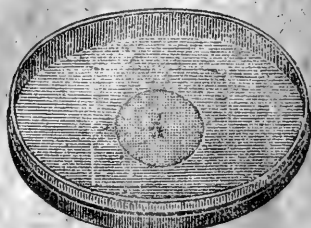
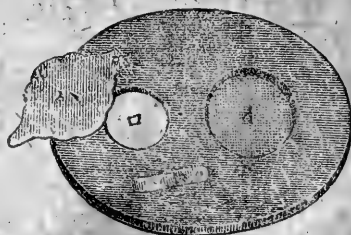
園 藝 家

の 必 携 品

發 賣 元

東京日本橋區本材木町二丁目十七番地
振替口座東京二〇六二番

つ ば き 堂



- (イ) 空氣の通穴
- (ロ) 蟲及食物入穴
- (ハ) の 穴 蓋
- (ニ) の 蓋 止 金

クロース製優美高尙
大形 定價 參拾八錢

送料 各一個貳錢
小形 定價 參拾五錢

一時に五個以上割引

名和昆蟲工藝部に於て便宜製造元同様に取扱可申候

八

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル **白蟻** 防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ **効力** 偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

四十面坪塗刷用
一斗入
定價參圓五拾錢
二十面坪塗刷用
五升入
定價壹圓八拾錢

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

合資
會社

山本化學製品所

(チーエム製造部)

製造主任

元福岡市

松永恒太郎

電話 西二〇九五
振 大阪九六八

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材防腐劑 クレオソリウム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東 壹 壹 〇 壹 番
振替貯金 口座 大阪 壹 參 壹 貳 六 番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新 橋 一 九 五 〇 番
振替貯金 口座 東京 貳 壹 參 參 七 番

長 蟲 世 界

第 七 卷 第 九 百 一 十 號

(每 月 一 回)
(十 五 日 發 行)

(大 正 二 年)
(七 月 十 五 日 發 行)

特 許 二 七 三 六 號

神 之 羽 衣

定 價

三枚壹組(壹號より六號まであり)

壹 組

金 貳 拾 錢

送 料 參 組 以 上 金 貳 錢



蝶蛾の翅粉をアイボリー紙に轉寫して所謂繪葉書となし
る物な品位高尚尋常繪葉書の艷麗物なし
れば其比に非ず實に

實 用 新 案 一 三 七 七 號

胡 蝶 灰 皿

定 價

壹 個 金 四 拾 五 錢
壹 打 金 四 圓 五 拾 錢

荷 造 送 料 壹 個 金 拾 貳 錢



金屬の灰皿に臺灣產實物蝶を嵌裝したるも
製の灰皿優美なる實物蝶のなれば之れを
卓上に裝置すれば常に實用に適裝飾品と
するのみならず兼て一種の裝飾品と成

名 和 昆 蟲 工 藝 部

岐 阜 市 公 園

振 替 東 京 一 八 三 〇 番

電 話 一 三 八 番

明治三十年十月十日内務省許可

(大 垣 西 濃 印 刷 株 式 會 社 印 刷)

5-95785-5

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC
STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimpla sp.

[VOL. XVII

AUGUST

15TH,

1913.

No. 8.]

昆蟲世界

第百九拾貳號

大正二年八月十五日發行

第七卷第八冊

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

● 口 繪

○ コシンクヒモドキ、アカアリガタマゴバチ(石版)
○ 白蟻の被害木材と其巢。百年前の家白蟻被害木材
と其巢(寫真銅版)

● 論 說 一頁

○ 輸出植物檢疫法施行に就きて

● 學 說 二頁

○ 除蟲菊石鹼合劑の殺蟲効力及び其調製法に就きて

● 擬小蠹蟲に就きて 棟方哲三 名和梅吉

○ Stenus tenuipes Sharp. と S. alienus (Gyll.) 就きて

● 昆蟲分類に於ける幼蟲の價值(續) 横山桐郎 長野菊次郎

○ 法隆寺の大和白蟻調査談 一九頁

● 雑 錄 二二頁

○ 白蟻雜話(第廿八回)

○ 白蟻に關する調査報告 名和靖

○ 矢ノ根介殺蟲驅除に關する講話

○ 害蟲驅除豫防漫錄(六) 中山米藏 小島銀吉

○ アベブライ卿を悼む

○ 昆蟲雜片 岡田武忠 深井司 堀川安市

● 雜 報 三六頁

○ 輸出植物と檢疫の證明 ○ アーク燈に集る昆蟲 ○ 紋

白蝶に就ける答 ○ 蟬の出現期とハンノウキムシの發生

蟲驅除獎勵 ○ 浮塵子驅除勸奨 ○ ヒゲザウキムシの發生

○ 蜂蟻の發生 ○ 米國の化石甲蟲 ○ 泥負蟲驅除法 ○ 介

殼蟲と松脂劑 ○ 模範區害蟲驅除 ○ 農事試驗場特別報告

(第廿九號) ○ 介殼蟲驅除願未報告 ○ 農事試驗場特別報告

○ 第廿六回全國害蟲驅除講習會 ○ 仙北郡害蟲驅除講習會

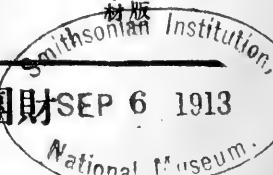
○ 第廿六回全國害蟲驅除講習會 ○ 仙北郡害蟲驅除講習會

○ 第廿六回全國害蟲驅除講習會 ○ 仙北郡害蟲驅除講習會

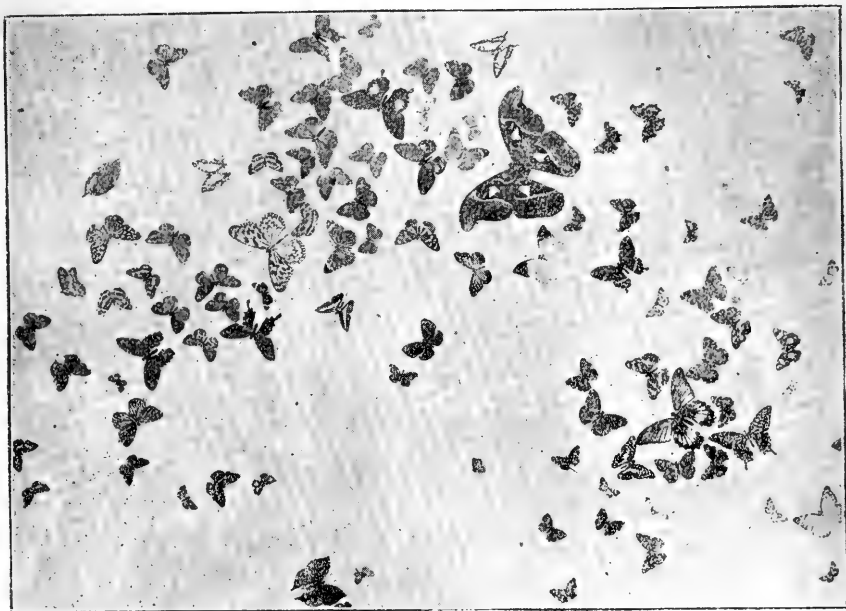
○ 第廿六回全國害蟲驅除講習會 ○ 仙北郡害蟲驅除講習會

(每月十五日一回發行)

行發所究研蟲昆和名人法團財 SEP 6 1913



賜 東宮殿下 二皇太子殿下 覽



本圖は當部が最近に於て在東京某紳商の依頼により巾六尺縦五尺四寸の絹地に蝶蛾の總數壹百羽を轉寫加工したるものなり

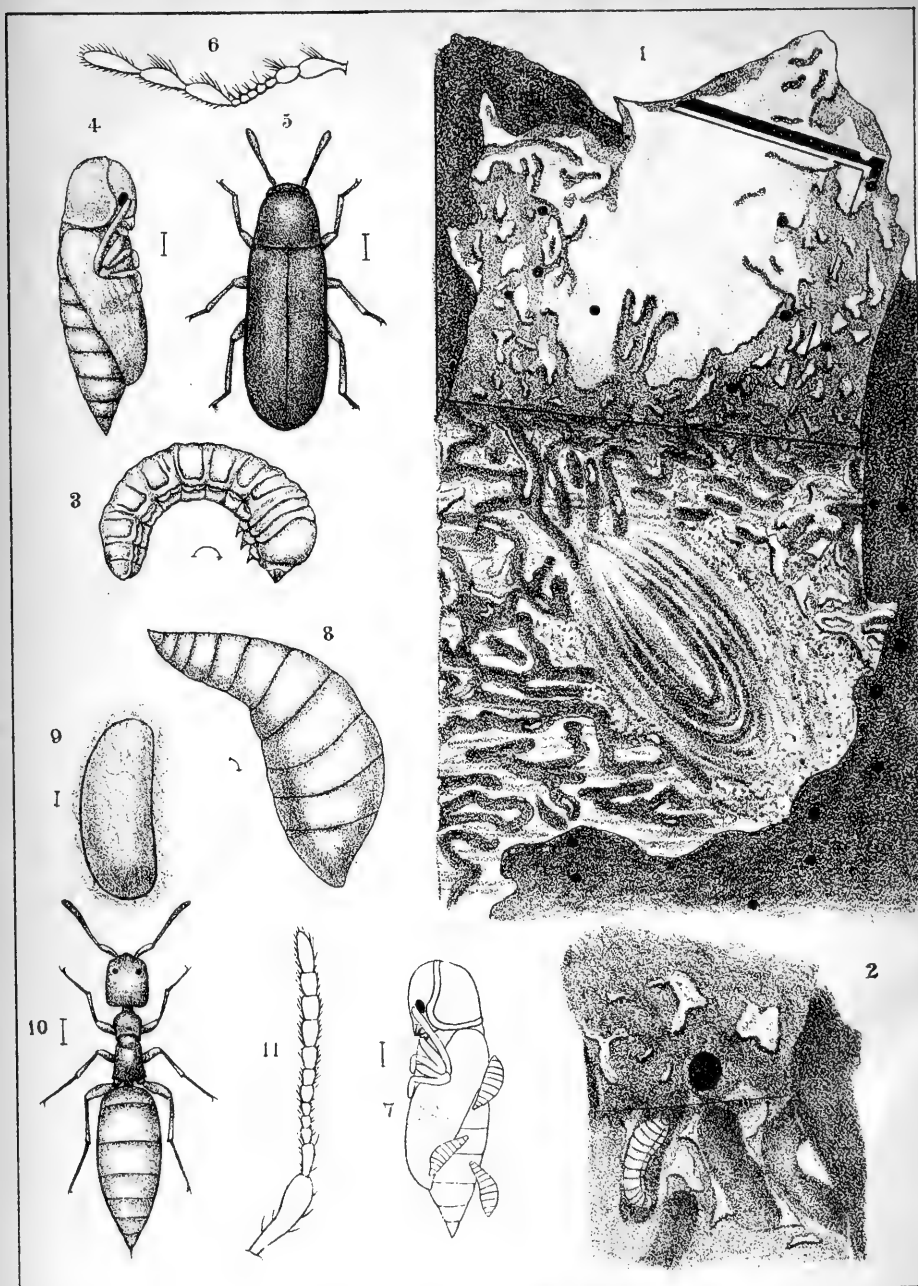
抑も蝶蛾の鱗粉轉寫法は當部獨特の技術にして蝶蛾の翅に有する鱗粉を紙類絹布を始め其他任意の物に加工し彼が天然に有する色彩斑紋光澤等を實物其儘に寫すものなり

其の轉寫加工料は被加工物及び蝶蛾の種類により一定せず希望者は一應御照會を乞ふ

岐阜市公園

名和昆虫工藝部

電話 一三八番

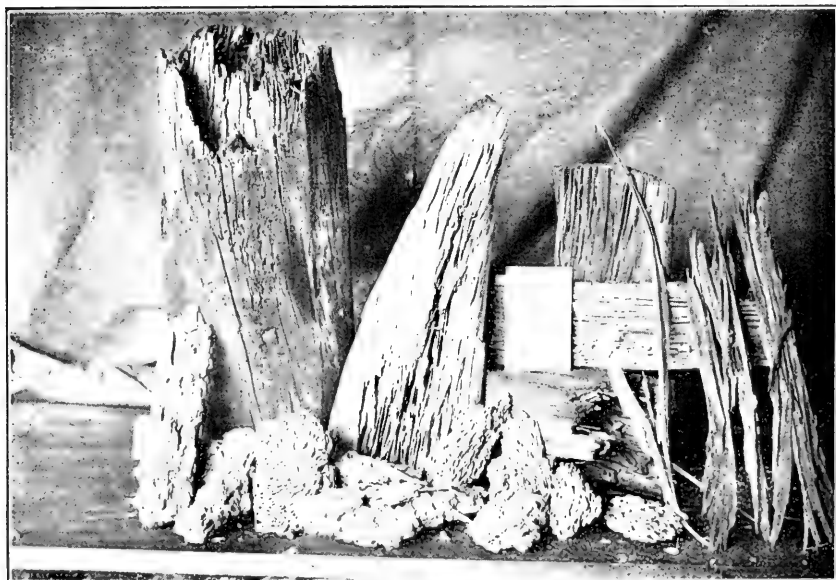


(*Oligomerus* sp?.) キドモヒクンシコ
 (*Cephalonomia* sp?.) チバゴマタタガリアカア





巢其さ材木害被の蟻白



巢其さ材木害被蟻白家の前年百





●輸出植物檢疫法施行に就きて

北米合衆國にては輸入植物檢疫法施行規則改正の結果として、輸出國に於ける檢疫の証明は其國中央政府の檢疫官に於て之を行ひたるものにあらざれば之が輸入を許可せざることとなりたるを以て、本邦に於ては七月一日より輸出植物を檢疫することとなりたること別項記する處の如し。北米合衆國は、從來種々の事情の下に偶然にも數回大害蟲を輸入して大に苦痛を感じたるのみならず、今現に困却しつつある洲さへあるを以て、同國が他國よりの輸入植物に對し病蟲の侵入を防遏せん爲めに是迄嚴密の検査を行ひ來りし事は、國家の利害上實に當然の所置と云はざる可らず。然るに今や他國へ對してすら其檢疫を要求するに至りたるは、一は成るべく荷主に對して商品の返送又は焼却等の不幸を見せしめざる厚意に出でたる事ならんも、一方には尙一層深く病蟲防遏の完全を期する爲なること明なり。是に反し本邦に於ては外國より輸入の植物に對し未だ之が檢疫の方法を施行せられざるにより、吾人は之が必要なることを唱道したること一再にして止まらざるに、今や其の檢疫の方法は輸入植物に對してにあらずして、輸出植物に對して施行せらるることとなりたり。從來本邦輸出の植物が往々病蟲を伴ひたる結果、彼地に到着の曉に際して或は陸揚を拒絶せられ、甚しきは焼却の不幸をさへ見、大なる損害を招きたる

こと屢なりしを以て、此等が向後十分に検査せられて容易に彼地に入るを得ば、實に當業者に對して大なる安心と利益とを與ふるものなるを以て、吾人は此回の規定が假令合衆國の要求の爲めに余儀なくせられたりとするも、本邦の植物輸出當業者の爲めに一大福音たるを祝せずんばあらず。然れども外國より輸入の植物に對しては、未だ何等制裁の設けられたるを聞かざるを以て、本邦に於ける病蟲の侵入は全く門戸開放に均しく、吾人の憂慮は依然として存せざるを得ず、故に吾人は此際更に一步を進めて此等の設備も亦速に準備せられんことを熱望して止まず。且又他國にして中央政府の責任ある檢疫証明なきものは、入國を許可せずとの規定を設けたりとせば、本邦に於ても亦同様の制定をなすこと策の得たるものならんか。

若し夫れ彼我に於ける植物輸出當業者が病害蟲に對して十分の責任を自覺し、是に加ふるに検査官の十分なる檢閲を経ることゝならば、輸入植物を精査して病蟲の有無を檢する如きは殆んど必要にあらざるなり、故に吾人は本邦に於て未だ病蟲検査所の設置なき今時に際しては、寧ろ責任を外國の輸出當業者に負はしむるを以て、全く之を開放するに勝ること万々なるを信するものなり。尙吾人が本邦の植物輸出者に對して切に望む處は當業者が從來よりも一層植物の病蟲に留意して、成るべく検査官の手を煩はさることこれなり。畢竟自己の商品に對しては何處までも自己の責任を自覺して、決して他に依頼せず以て十分に檢疫の實の舉がらん事を期せざるべからず。



●除蟲菊石鹼合劑の殺蟲効力及び其の

調製法に就きて

青森縣南津輕郡藤崎村

棟 方 哲 三

除蟲菊石鹼合劑は其の殺蟲効力甚だ顯著にして而も他の藥劑の如く植物を損傷する患なく、調製法亦比較的簡易なる良劑たるは實驗家の皆等しく認知する處にして、現今漸く世間一般に愛用せらるゝ機運に向ひつゝあるは實に喜ぶべき現象なり然れ共其の調製法及び殺蟲効力の程度に關しては未だ研究の餘地尠からざるが如く、吾人は先輩諸賢の著書若しくは農商務省農事試驗場等の報告書に記載せられたる方法に従ひて該劑を調製すと雖も、實驗の結果に依れば害蟲の種類により水一升到對し除蟲菊粉の分量僅々五分位にして充分奏効するものあり、或は水一升到對し二三匁以上を混するも尙ほ思はしき効果を見ざるものあり、加之藥劑を調製するに當り一晝夜間密閉せざるべからざる事は、試験的小規模に施用するに於いては何等差支なきも、大規模に多量に調製し即ち實地應

用せんとする場合には、煩累多くして爲めに作業を阻障する事尠ならず、若し調製後直ちに使用するもなほ同様の効力を顯はすべき調製法あらば如何ばかりか便利なるべき、是れ該劑を使用するに際し常に予の嘆ずる處なりき。於是予は該劑の調製法を研究し、併せて其の殺蟲効力の程度を測定せん事を企圖するに至りしが、爾來種々なる雜務に忙殺せられて遂に其の志を得ざりし事數年、幸にして昨年初めて本件に關する數種の試験を施行し、年來の疑問を解決するの機會を得たるに依り、左に該試験の結果を發表し以て當業者の參考に供すると同時に、先輩諸賢の御高評を仰がんと欲するものなり。

一、除蟲菊石鹼合劑の殺蟲効力に關する試験

本試験の目的は、除蟲菊石鹼合劑の各種害蟲に

對する効力の程度を知り、併せて石油乳劑の殺蟲力と比較研究せんとするにあり。

明治四十五年六月二十日及大正元年八月九日、普通の方法により該劑及び石油乳劑を調製し、是れ

番號	試驗區別	藥劑調合分量	殺蟲効力の程度			
一	標準區		麥蚜蟲	蘇菁蜂幼蟲	紋白蝶幼蟲	苜蓿夜盜幼蟲
二	除蟲菊石鹼合劑半匁區	除蟲菊粉半匁、石鹼一匁、水一升	生 二〇〇	死 〇	生 二〇〇	死 〇
三	同	一匁區	死 〇	生 二〇〇	死 〇	生 二〇〇
四	同	二匁區	生 〇	死 〇	生 〇	死 〇
五	同	三匁區	生 〇	死 〇	生 〇	死 〇
六	石油乳劑、三十倍區	除蟲菊粉三匁、石鹼一匁、水一升 (石油一升、石鹼十五匁、水五合)	生 〇	死 〇	生 〇	死 〇
七	同	二十倍區	生 〇	死 〇	生 〇	死 〇
八	同	十倍區	生 〇	死 〇	生 〇	死 〇
九	同	五倍區	生 〇	死 〇	生 〇	死 〇
一	標準區		生 七	死 〇	生 五	死 〇
二	除蟲菊石鹼合劑半匁區	除蟲菊粉半匁、石鹼一匁、水一升	生 〇	死 〇	生 五	死 〇
三	同	一匁區	生 〇	死 〇	生 五	死 〇
四	同	二匁區	生 〇	死 〇	生 五	死 〇
五	同	三匁區	生 〇	死 〇	生 五	死 〇

を小形霧吹にて供試害蟲に撒布し、後ち各食草と共にベトリ氏皿に入れ、二十四時間後に於いて其の生死歩合を調査せり、其の結果左の如し

六 石油乳劑、三十倍區 (石油一升、石鹼十五匁、水五合) の三十倍稀釋
 七 同 二十倍區 同上の二十倍稀釋
 八 同 十倍區 同上の十倍稀釋
 九 同 五倍區 同上の五倍稀釋

備考 供試害蟲中麥蚜蟲は成蟲幼蟲混同し、其の他は老熟若しくは老熟に近きものにして、前者は明治四十五年六月、後者は大正元年八月實行。

前二表を比較考査する時は、麥蚜蟲及び紋白蝶の幼蟲にありては水一升對除蟲菊粉半匁の濃度にて充分死滅し、蕪菁蜂の幼蟲は水一升對除蟲菊粉一匁の濃度にては尙ほやゝ効力不十分なるが如く、林檎葉蟲の幼蟲に至りては水一升對三匁の除蟲菊粉を混用するも未だ完全なる効果を奏する事能はざるを知る。更に之れを石油乳劑の殺蟲力と比較せんに、除蟲菊粉三匁を水一升に混じたる者は、略ぼ石油乳劑の十倍液に比敵し、除蟲菊粉一匁を水一升に混じたるものは遙かに石油乳劑の二十倍液に優れり。次に參考の爲め兩劑の價格を相比較せんに、今石油一升貳拾錢、石鹼六十匁一個貳拾錢、除蟲菊粉一貫目四圓(除蟲菊粉の價格は時に多少の變動あれ共一貫目四圓と見做す時は大差なからん)と見積り、石油乳劑は石油一升、石鹼十

○	七	七	五	○	五
○	七	七	三	二	五
○	七	七	二	三	五
○	七	七	○	五	五

二匁、水五合の原液を十倍に稀釋し、除蟲菊石鹼合劑は除蟲菊粉三匁、石鹼一匁、水一升の割りに調合する時は兩劑各々一斗五升につき、前者は貳拾四錢後者は貳拾參錢となり、若し前者を二十倍液とし後者を水一升對除蟲菊粉石鹼各々一匁とせば、兩劑各々三斗につき前者貳拾四錢後者貳拾貳錢となる、依之觀是除蟲菊石鹼合劑は其の價格に於いて見るも、敢て他の驅蟲劑に比し高價にして實用的ならずと云ふことを得ざるなり。

二、除蟲菊石鹼合劑の調製法に關する試驗

本試驗は大正元年八月十日乃至十一日に施行し其目的とする處は除蟲菊石鹼合劑の最も簡易にして且つ有効なる調製法を知らんとするにあり。試

驗の方法は石鹼を全く加用せざるものと、水一升につき半匁、一匁、及び二匁の石鹼を加用したるものとの四區に分ち、更に調製に際し除蟲菊粉と石鹼液と共に煮沸したるものとせざるものと、及び調製後一晝夜間密閉したるものとせざるものとの四種に區別せり。又各藥劑は小形霧吹にて供試害蟲に撒布し、後各食草と共にペーリー氏皿に入れた二十四時間後に於いて其の生死歩合を調査せし

事前回に於けると同一なり、即ち其の結果左表の如し。

一、藥劑調合分量

- 甲區、除蟲菊粉一匁、水一升(石鹼を加用せず)
 - 乙區、除蟲菊粉一匁、石鹼半匁、水一升
 - 丙區、除蟲菊粉一匁、石鹼一匁、水一升
 - 丁區、除蟲菊粉一匁、石鹼二匁、水一升
- 一、試驗の結果

標準區	區別	番號	藥劑調製法	殺蟲效力の程度					
				紋白蝶幼蟲		大偽瓢蟲幼蟲		林檎葉蟲幼蟲	
				生	死	生	死	生	死
一	甲區	一	除蟲菊粉を煮沸し一晝夜間密閉後使用す	〇	〇	〇	〇	五	〇
二	甲區	二	除蟲菊粉を煮沸し其の冷却後直ちに使用す	〇	〇	〇	一	五	〇
三	甲區	三	除蟲菊粉を冷水に混じ一晝夜間密閉後使用す	〇	〇	〇	二	五	五
四	甲區	四	除蟲菊粉を冷水に混じ一晝夜間密閉後使用す	〇	〇	〇	〇	五	五
五	甲區	五	除蟲菊粉を冷水に混じ直ちに使用す	〇	〇	〇	〇	五	五
六	乙區	六	除蟲菊粉を石鹼水と共に煮沸し一晝夜間密閉後使用す	〇	〇	〇	〇	五	五
七	乙區	七	除蟲菊粉を石鹼水と共に煮沸し其の冷却後直ちに使用す	〇	〇	〇	〇	五	五
八	乙區	八	除蟲菊粉を石鹼水に混じ一晝夜間密閉後使用す	〇	〇	〇	一	五	〇
九	乙區	九	除蟲菊粉を石鹼水に混じ直ちに使用す	〇	〇	〇	〇	五	五
一〇	丙區	一〇	除蟲菊粉を石鹼水と共に煮沸し一晝夜間密閉後使用す	〇	〇	〇	一	四	一
一一	丙區	一一	除蟲菊粉を石鹼水と共に煮沸し其の冷却後直ちに使用す	〇	〇	〇	二	四	二
一二	丙區	一二	除蟲菊粉を石鹼水に混じ一晝夜間密閉後使用す	〇	〇	〇	八	五	五

● 擬小蠹蟲に就きて

(第十六版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

コシンクヒモドキの所屬

今茲に記述せんとするコシンクヒモドキは昆蟲學上鞘翅目に屬するものなれども分類學者の考定に依り、其隸屬すべき科は一樣ならず。今其大要を述べれば簡單なる分類式に於ては、螢科(Lampyridae)に入り、之れを分てば標本蟲科(Pinidae)に編入せられ、尙ほ細別するときは擬小蠹蟲科(Anobiidae)に隸屬せしむる者ゑす、即ち分類式の精粗に依り所屬に差異あるものと知るべし。然れどもカムストツク、シャープ及クロツグ等諸氏の昆蟲書に於ては總て標本蟲科(Pinidae)に隸屬せしめあれり、去れば本種は標本蟲科の中擬小蠹蟲亞科(Anobiinae)として取扱はるべきものと謂ひ得らるべし。余は曾て鞘翅目を二十五科に分類せしとき、之を螢科(Lampyridae)の一亞科として講述せし事あれば茲に附記す。

和名と學名

從來本種に近似の種類としてはハタバコムシ、ジンサンムシ等ありて總て外觀小蠹蟲科に酷似し一見殆んど該科のものと誤認することあるものなればコシンクヒモドキ亞科となし、本種は最も普通のものなれば單にコシンクヒモドキと命名せしものなり。而して其學名は明かならざれども、カルウエル氏の鞘翅目書に依るときは *Oligomerus* に屬するものゝ如し、即ち *Anobium* 屬のものは觸角十一節より組成すと雖も本種は十節なるを以て前記の屬に入るものと認定せり。

擬小蠹蟲の形態と色澤

成蟲

軀軀長橢圓形にして小さく、雌雄に依り大小あり。雌は雄より少しく大きく、軀長三、〇「ミ、メ」内外なるも雄は二、六「ミ、メ」内外とす。其

に全鉢淡褐色なるも多少の濃淡あり、濃色なるものは淡き暗褐色を呈し、淡色のものは黃褐色を呈し、複眼は黒色なり、頭部は背面より見るときは殆んど前胸中に嵌入し居るも、前面より見れば、圓味を帯び、粗糙にして粗毛あり、淡黃褐色を呈し、兩側に稍腎臟形を爲せる複眼ありて黒色を呈す。觸角は複眼に接近し、其前内側部より發出し比較的短かく褐色にして十節より組成され、基節膨大して第二節の二倍以上あり、第二節は殆んど圓く、第三節より第七節に至る五節は各殆んど同大なるに比し遙かに膨大し居れり、第八節より第十節即ち末節に至る三節は長くして太く、最も著し、各節共粗毛を生じ居れり。上唇は小形にして前緣圓味を帯び、粗毛を生ず。小顎は長からず、短剛にして内側には一齒を存す、黃褐色を呈するも末端部は少しく暗色を帯ぶ。下顎は短かく淡黃褐色を呈し、末節楔狀を爲せる三節よりなる下顎鬚を存す、其第二節は第三節より小形なり。下唇は又小形にして、其前兩側面に二節よりなる下唇鬚を存し、末節は恰も下顎鬚の末節と同形なり。

前胸は圓味を帯び、稍や隆起の状態を爲すも、

側面より見るときは不等邊三角形を爲す、全部黃褐色を呈し粗糙にして細短毛を裝へり。小楯板は大ならず、鈍三角形にして前胸と同色なり。翅鞘は長橢圓形にして褐色を呈し、明かなる縦條を存せず、粗糙にして全面に光ある灰黃色の短毛を密生し居れり。脚部は小蠹蟲の如く肥大ならず、稍や細長にして黃褐色を呈す、跗節は五節より成り、第一節及第五節は長く同大にして、第二節乃至四節の三節は短かく殆んど同大、末節に存する爪は單一にして細小なり。腹部は五節より成り、第一節及第二節は最も廣く、特に此二節は殆んど癒着狀態にありて兩者の區別明かならず、全面に細短毛を裝へり。

卵

鈍白色を呈し光輝あり、一所に數粒乃至十數粒一塊となりて存在することあれども、又僅かに一二粒宛なることあり。

幼蟲

幼蟲は大き三、五「ミ、メ」内外にして、短き三對の脚を存するを以て恰も金龜子類の幼蟲の初期のものゝ如き觀あり。少しく屈曲狀態を爲し、墜道中にありて食害し、漸次該墜道を延長する

ものとす。全軀鈍白色にして十三節より成り、頭部は稍や堅き草質より成り、鈍白色なるも前縁部は褐色を爲したり。上唇は横位をなし半透明なるを以て上顎を透視せらる。上顎は短剛にして褐色を呈するも、先端部は暗色なり。下顎、下唇は淡黄褐色を呈し同色の觸鬚を存す。而して軀軀は胸部に相當する所太くして、末節に至るに従ひ漸次細まり、僅かに粗毛を生じたり。

蛹

蛹は大小三、二五「ミ、メ」内外にして全軀鈍白色を呈す、觸角、眼、翅、脚部等明に辨別せらるれども自由に動かし得ず、羽化期に近くや第一に眼部黒色となり、次に翅部色附き、終に脚部觸角等淡黒色に變ず。

擬小蠹蟲の生活史

擬小蠹蟲の生活史は未だ分明せざれども、冬季は幼蟲状態にて經過し、五六月頃蛹となり間もなく成蟲となる、之れ第一回の發生にして、之より又産卵孵化發生せる幼蟲の、年内に再び變化して成蟲となるや或は幼蟲の儘越冬するものなるや不明なりとす。然れども五月以來當時に至るも成蟲

幼蟲及蛹等を發見せらるゝを以て見れば、第一回發生後は最も不規則なる發生變化を遂ぐるものと思惟せらるゝなり、故に年に何回の發生なりやは判然區別し能はざるものゝ如し、尙ほ今後の研究を俟ち報導する所あるべし。該蟲は常に柱、簞笥、鴨居或は密柑等に發生し加害するものなれども、特に木箱類を紙張りにしたるものは最も加害甚しく、「ペンキ」或は「ニス」類にて塗りたる木材は被害少なきものゝ如し。兎に角幼蟲成蟲共に加害するものと知るべし。

驅除豫防法

發生の個所或は器具に依りては容易に驅除し得べしと雖も、又非常に困難なる場合ありとす、從來の經驗に依れば柱、或は板等にして「ペンキ」の塗抹しあるもの、或は「ニス」類を塗抹したるものは被害少なきを以て見れば、之が爲め多少該蟲の加害を豫防し得らるゝ様思惟せらるれば、出來得る個所には可成的「ペンキ」又は「ニス」等を塗抹し置くべし、又漆の如きは最も其の目的を達し得らるゝが如し、曾て木碗の漆の剝離したるものゝ

加害されたるものを實見せし事あれども漆の剝げざるものは未だ之が加害を見たることなし。

箱等の新聞紙其他の紙にて張りたるものは糊氣を存する爲め、且つ紙と木材部との間を食入し易き爲め加害多きものなれば、斯る容器は折々空氣に觸れしめて其乾燥を圖るべし、余は去月被害の密柑箱(新聞紙にて張りたるもの)を炎天に曝し、後調査したりしに幼蟲の斃死するものありたりき、此實驗に依り乾燥の必要を認めたるなり。特に該蟲は陰暗の個所を好むものなれば、光線或は空氣に觸れしむる時は該蟲の繁殖を防止し得らるゝならん。

又箆筒、長持或は箱等にありては、恰も穀蟲驅除と同様、二硫化炭素の燻蒸法に依るときは容易に全鉢のものを驅殺し得べし、余は去月穀蟲驅除に際し、被害の木材を倉庫中に置き實驗したりしに、木材中の幼蟲及成蟲を驅殺するを得たり、特に成蟲は苦しき爲めか木材中より外出して斃死したるものありき。其他箆筒長持等の被害物ある倉庫に於て多數の斃死蟲を實見したるより考ふれば、二硫化炭素の燻蒸は最も有力なる驅防法なり

と云ふべし。

有益蟲の保護

室内に於てアリモドキ類の如き益蟲を發見することあれば、擬小蠹蟲類を捕食するならんと思はるれども、未だ實見せされば、直にそれと斷定し能はず、然れども寄生蜂の一種は慥かに該蟲を滅する上に有力なるものなることを知得したり、今其寄生蜂の大要を左に記述せん。

コシンクヒモドキの幼蟲及蛹に寄生する蜂は卵蜂科に屬する一種にして、アスミード氏の著書に依り調査せし所にては、ベテイリー亞科のセフワロノミア(*Cephalonomia*)屬に隸屬するものゝ如し而して米國に産する同屬中ガリコーラ種に酷似し居れり、其外觀色澤共に普通のアカアリに酷似し居るを以てアカアリガタマゴバチと命名せり。雌雄共に無翅にして走行速かなり。雌は大さ二、八「ミ、メ」雄は二、二「ミ、メ」内外にして何れも淡黄褐色を呈すれども、雄蟲は單眼著しきと腹部短かく多少暗色を帶べるを以て容易に區別せらる。雌蟲の頭部は稍や長方形を爲し、黄褐色にして複眼

のみ黒色を呈す。單眼は頭部の後方部の中央に三個あれども、小形なるを以て往々缺如せるが如く思はるゝことあり。觸角は膝狀にして十二節より成り、基節は長大にして、第二節より六節に至る五節の長さに等し、第二節は第三、四の合長よりも長く、而して先端の五節は稍や膨大して亞棍棒狀態を爲せり、黄褐色なるも先端の六節は暗色を呈せり。上顎は能く發達して木材を食するに適せり。胸部は細く、三節に分たれ中胸最も大なり。脚部は細長にして各脚共脛刺を存し、跗節は五節より組成し、第一節最も長く、末節之に亞ぎ第四節最も短かし、末節にある二爪は單一なり。腹部は長橢圓形にして末端に至るに従ひ細まりたり。全軀黄褐色を呈するも、第一節の背面並に末節とは黒色を呈せり。産卵管は末端の黒色部より突出し、黄褐色を呈せり。

雄蟲は雌蟲より小形にして、差異の點は、觸角の第二節より末端部まで黒色なると、頭部の後方に存する單眼著しく容易に認識し得べきと、腹部短かく其背面多少暗色を呈すると、末端節の黒色ならざる等にあり。

卵子

卵子は有柄にして橢圓形を爲し、幼蟲及蛹等の軀内に有柄部を挿入し置かる、鈍白色を呈し、軀に比し大形なる卵子を産附するものなり。

幼蟲

幼蟲は棍棒狀を爲し、鈍白色にして軀外より宿主の養分を吸収して生活す、即ち外部寄生を爲すものにして、細き部分を宿主の軀中に挿入し居れり、而して宿主一頭に、二三頭乃至數頭寄生するを常とす。

蛹

十分老熟したる幼蟲は宿主の軀を離れ、白色不正橢圓形なる繭を營み其内にて蛹化する。蛹は白色にして觸角脚等を具備し、一週間前後を経て成蟲となる。

アカアリガタマゴバチの形態色澤等は前述の如し、而してコシンクヒモドキの食入せる隧道を發見して、之に潛入して幼蟲及蛹を發見する場合は其軀外に産卵し、孵化したる幼蟲即ち蜂蛆は、宿主の軀液を取り遂に死に至らしむるものなり、故に該蟲の發生多きは自然コシンクヒモドキなる害蟲を斃死せしめしこと多きものと謂ふべきなり然るに従來此關係を一般に知悉せられざるを以て

此有益蟲を恰も害蟲の如く思惟して、その驅除法を質問せらるゝことありき、即ち該寄生蜂は外觀蟻に酷似し、之が上顎發達するを以て能く吾人の皮膚に觸るゝとき嚙傷することあり、或は産卵管にて刺すことありて多くは蟻と誤認せらる、然れど害蟲を斃死せしむる有益蟲なれば、該蟲の二階等より墜落して吾人を刺嚙することあるは、コシンクヒモドキの發生を吾人に通告するに等しきを以て、先づコシンクヒモドキの驅除豫防法を講ずる様に爲したきものなり。尙ほ該蜂の外に該蜂と同様木材を食害する害蟲を滅滅せしむる黒色の一

● *Stenus tenuipes* Sharp. ♀ *S. alienus*

GH. に就きて

余は本誌第十七卷第四冊第百八十八號に於て、*Stenus tenuipes*. SH(フタホシメダカ)の脚色及翅鞘上の圓紋の頗る變化に富める事に關して述べ、同時に本種と*S. alienus* SH.とは異名同物ならざるかを推斷し置きしが、其後研究の結果余の推斷の

あり、吾人を刺嚙する場合もあれば、眞の蟻なるや或は卵蜂科に屬するものなるやを明にし、後適當の處置をなすべきものとす、最も普通の蟻は腹部の第一節若くは第一、二節は結節狀を爲すものなれども、卵蜂科のものは決して斯る狀態を爲さざるが爲め明かに區別し得らるゝものとす。

第十六版圖說明

- (1)被害部の外景 (2)被害部の内景 (3)コシンクヒモドキの幼蟲 (4)同上蛹 (5)同上成蟲 (6)同觸角 (7)蛹に寄生蜂の幼蟲附着の狀 (8)アカアリガタマゴバチの幼蟲 (9)同上の蛹 (10)同上の成蟲(雌) (11)其觸角 1、2、9、を除く外凡て放大

熊本第五高等學校 横 山 桐 郎

全く正當なりし事を知るに至りたれば、茲に二者全然同種なりとの斷定を與へんとす。

余はかねてより本邦産隱翅蟲科研究に志し、就中*Stenus*屬に就きて研究し、今や其集め得たる種數も少なからず、追て本邦産本屬の研究事項の一

班を發表せん考なれ共、其前に先ち正確に種名を調査する事の必要を思ふ故、出來得る限り多數の標本に就きて精密に比較研究せん決心なり。依つて本文の如きも本邦産 *Stenus* 屬研究報告の前提に過ぎざるなり。

抑も余は此兩者の同種ならんとの念を抱きしより益々標本の蒐集につとめ居たるに、頃日學友武井武一氏の余に送附されたる群馬縣産の *tenipes* 標本數十頭の中より、*alienus* の原記載と全く一致するものを檢出し得たり。尤も之と同一の者にして東京にて得たる者を余は所有せしも、該標本の不完全なりしたため完全なる者を得るまで記載を見合せたるにて、前回の記事の中にも此者に就ては記せざりき、然るに武井氏より完全なる標本を得たるに依り之に就きて研究したるに、全くシャープ氏の認めたる *alienus* にして、而も *tenipes* と區別するの不當なるを知りたれば、兩者の全然同一種なる事を斷定したり。然るに一方余の不審に感じたるは千蟲圖解の記事にして、此記載はシャープ氏の *tenipes* の原記載とは一致せず、返つて *alienus* の記載と畧一致するものなり、是に於て余は先の

alienus の標本を松村博士に贈り、同時に千蟲圖解の記事に就き質問する處ありしに、博士には余の贈りしものは全く *alienus* にして而も *tenipes* とは同種なるべく、該記載も兩者同種と見做して記し置かれたる旨の御回答に接し、茲に全く余の斷定の確實とはなりたり。以下兩者を獨立の種として區別する事の不當なるを述べんとするも、かくすでに明かになりたる以上事々しく些々たる點に就きて論するは、返て煩雜の患あるを以て大体に就きて論せん。

此兩者は千八百七十四年ロンドンの *The Transactions of The Entomological Society of London* より發刊せるシャープ氏の論文 *The staphylinidae of Japan P. 80-81* により當時 *NOV. species* として發表されたる者にして、其原記載中にある兩者の重なる區別點を摘出すれば左の五點なり。

- (一) *alienus* は *tenipes* より形体小なる事
- (二) *a* は *t* に比して細長なる事
- (三) *a* の脚は赤褐色 *t* の脚は黑色なる事
- (四) *a* の圓紋は *t* の夫より小なる事
- (五) *a* の翅鞘は前胸部より長からず *t* の翅鞘は前

胸部より長き事

然るに是等五の區別點を見るに、一として確實に兩者を分離すべき點として認むるに足るものなく(三)(四)は一八八號の余の記事によりて全く區別の要點たる能はず、其他の三點の如きも甚だ根據弱く、多數の個体に接し比較を試みる時は其間には大小長短の差あるは勿論にして、決して兩者を分離する點として正しきものに非らず。由來本種の如く到る處に極めて普通に産するものにおいて、各個体によりては甚だしく變化せるものあるを以て、何等顯著の特徵なく單に着色大小の如き小差異によりては到底種の區別をなし能ふべきに非らず、余はシャープ氏が此の二者を獨立の新種

● 昆蟲分類に於ける幼蟲の價值 (續)

財團法人名和昆蟲研究所技師

長 野 菊 次 郎

本誌前號に掲げたる昆蟲分類上に於ける幼蟲の價值と題する一項は、其の一篇にて完結の筈なりしも、尙少しく附け加へ置きたき事あるにより、之か後篇として今少しく述ぶることにする、尤も

として區別されたるは、恐らくは研究標本の資料の少數なりしたために起りたる誤なると信ず。尙此 *tenuipes* は歐洲産の *stenus biguttatus* L. とも同種にてあらざるかと松村博士は余に云はれたり、余も或は然らんと思ふも、此標本は未だ手に入るを得ざるにより研究する事を得ざるも、記載の上にて酷似せるは事實なり、兎に角本邦産隱翅蟲には猶異名同物頗る多かるべく、メダカ屬に於ても余は猶疑問を有する種少なからず、是等は後日正確なる研究の上報する期あるべし。

終りに臨み松村博士及び中原和郎君武井武一君山村正三郎君等の諸學友に對し厚く感謝の意を表す

鱗翅類につきてのみなることは前編と同様である同一の雌蟲又は眞の同種(亞種又は變種等を混ぜざる)の親が産したる卵より孵化したる幼蟲が同一種たるべきは無論、又其幼蟲の形態が一般に一

様なるべきこと當然なれども、其色彩斑紋等に至りては往々多少の差を生じ、甚しきに至りては別種の看あるものがある、隨て幼蟲に二形三形を區別することがある。但し幼蟲に對して第一形第二形と稱することに付て其差別の分量には未だ適當の見解がない様である。例へばA種の幼蟲の第一形と第二形との差異の量をaとするに當りB、C、D種等の幼蟲の第一形と第二形との差の量が必しもaと限る譯ではない、或はbなることもあれば或はcなることもある、替言すれば或種の第一形と第二形との差は甚だ微少なるに比し、或種にては其の差が甚だ多大なることである。故に今日二形三形といへる意義は、唯第一形と第二形乃至第三形とか異なることを示すのみにして、其差別の分量は此中に含まれて居ない。故に今日に於ては唯地色のみを異にしても尙一形二形といふべく、多大の變化をなして殆んど別種の看あるものも亦一形二形とするより外はない。他日幼蟲につきて十分の研究を経たらん曉には、其の差異の如何によりて今少しく精密に區別すべき必要を生ずるに至るべしと思はる。例へば天蛾科に於てコスバメ

の如きは第一形綠色のものと、第二形褐色のものとの差は唯軀軀の地色の綠色なるか褐色なるかい重なる差にして、其他の差は甚だ微少である。セスデスバメの第一第二第三形も亦其重なる差は、全軀が紫黑色か暗褐色か又は綠色なるかである、故に此等は其第一形と第二形乃至第三形とを比較する時は直に此等が同種なることを首肯すべきものにして、唯地色の變化の爲に此等を別種と認むる程の差は到底見出すことが出来ぬのである。エビカラスバメ及びキイロスズメの如きは、其綠色のものど褐色のものとは獨り其地色を異にするのみならず、斑紋にも多少の差があるにより、此等の第一形と第二形との差は前二種の第一第二形間の差よりも大なるのである。マツカレハ幼蟲即ちマツケムシには白みを帶びたるもの、黄みを帶びたるもの又は褐色を呈するもの等種々あるが、此等も別種と考ふべきほど其差の甚しきものでないモンシロドクガの幼蟲即ちキンケムシは、普通見る所のものは黄色に富みたるものなるが、稀には黑色勝ちのものもある、此ものは前者よりも少しく差別の甚しきものであるが、併し此等を別種と

考ふるまでには尙十分の餘地がある。然るにフタトガリ(本誌第四百十八號に記載あり)の幼蟲の第一形と第二形とは、飼育上より其變化の状態を見ざる限りは到底同種とは思はれざるものである、第一形即ち普通多數に見るものは綠色に著しき縦條數個を有し、尾厚板は顯著なる赤色を呈せるに關はらず、第二形にては其縦條著しからずして、却て第一形に見ざる橙色の橢圓紋列を有し、且又尾厚板も赤色を呈せぬのである。此等の二形は終齡に於て始めて差別を生ずるものにして、其以前に於ては此の如き著しき差を生ぜぬのであるから飼育すれば直に此等が同種であることが分る。余が今日まで研究したる中にて最も驚くべき差異を現はしたるはシラフクチバである、此もの、幼蟲の第一形とも見るべきものは、本誌第百六十七號に記載し且つ圖したるものにして、其胴部の色には褐色、赤褐又は淡紫褐等種々あるも白色を帯べる二條の背線、亞背線、氣門上線等を有せることは共通にて、其食物は穀斗科の植物即ち「クヌギ」、「アベマキ」、「コナラ」、「カシ」等である。余がシラフクチバの經過を發表したる際には、其幼蟲の第

二形と稱すべきものを確に認知せざりしにより之を記載すること能はざりしが、其後の飼育の結果によりて非常に相違せる第二形を知ることが出来た、之が詳細なる點は他日發表する積であるから之を略し其大略を擧ぐれば其胴部綠色にして殆んど縦條を有せず、唯背線列に紅褐の斑紋を列ぬるのみである。且又其食物は薔薇科の「イバラ」(栽培)「カヂイチゴ」等にして、前のフタトガリの如く終齡のみに其差を現はすにあらずして、幼齡の時より既に判然と示して居る。故に余が明治四十二年に此「イバラ」のものを飼育してシラフクチバを得たる際には、到底之を事實として信ずること能はず、多分第一形即ち「カシ」類を喰ふもの、蛹が混入したる結果ならんと推斷したるにより、前述のシラフクチバの生活史を記する際に全く此第二形のことを云々せなかつたのである。然るに本年十分の注意の下に「イバラ」のものを試育したる結果、此ものか間違なくシラフクチバの幼蟲である事を知つた。シラフクチバの色彩紋理には種々の變化あるにより、初め一頭此蛾の白斑なきもの、羽化したる際には驚きの眼を以て之を見たと

共に、白斑なきものゝみが此「イバラ」を喰ふ幼蟲より羽化するにあらざるかと豫期せしに、事實は豫想に反して其次には白斑を有せる成蟲が羽化したのである。是に於て「シラフクチバ」の幼蟲には、別種と認むべき程非常なる差異を有せる二形を存せることを確知した。専門の學者と雖も此二形を見て直に之を同種と判定し得る人は恐くは一人もあるまいと思ふ。此の如く同種の幼蟲が非常に相違して、其成蟲を見たる上ならでは其の幼蟲の異同が判別せられざるに於ては幼蟲の研究も決して容易でない、唯徒に色彩斑理等の差に汲々せずして、一層深く構造上の差別を研究することが必要である。

又幼蟲に二形乃至數形を生ずる所以は重に外界の事情の左右せらるゝ結果なるにより、之か原因を闡明せんには生態學の範圍に入らねばならぬ。此の如く論じ來る時は彼のギフテフとヒメギフテフの幼蟲の差も、亦第一形と第二形との差にあらざるやの疑問に遭遇せざるを得ない。併し余が前に論じたることは皆同一の時期に同一の場所に於て二形又は三形を認め得べきものにして、多くは同

株の嗜食植物上に於て此等の數形を見ることが出来る、然るにギフテフの場合に於ては從來數百頭の幼蟲が捕獲せられたるに關らず、其中にヒメギフテフの幼蟲に當るものは一頭も見出されたることはないのである。今ヒメギフテフとギフテフとを同種とし、其幼蟲に差異あるは第一形第二形との關係なりといへば非常に都合よき解決が與へられたる様なれ共、未だ一人もヒメギフテフの幼蟲に二形あることを唱道したる人なきと共に、ギフテフにつきては前述の事實ある以上は、直に此等の幼蟲の差を第一形第二形と斷することは出来ないのである。

之を要するに幼蟲の研究が分類上に相當の價值を有せることは無論なれども、之をして實際有効ならしめんには前述の如く其色彩斑紋以外に、其幼蟲の構造上の關係につき十分の精檢をなすことが必要であると信するのである。



●法隆寺の大和白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長

名

和

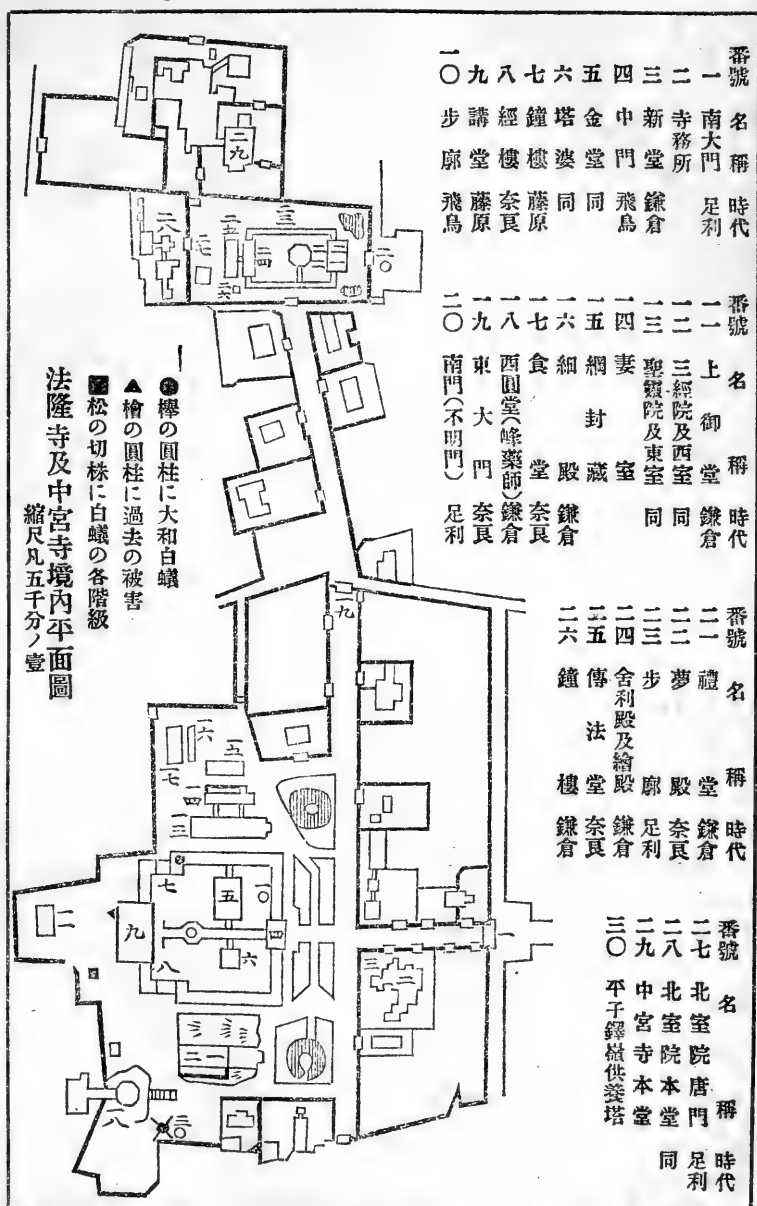
靖



大正元年九月二日、奈良縣廳にて同縣技師天沼俊一氏に面會した。其際彼の有名なる法隆寺に於ける白蟻の話が出で、其當時實地調査の事を依頼されたが、其後常に注意し居たるも、不幸にして時機を得ざれば不本意ながら其儘であつた。然るに本年六月十二日大阪に要件が出来て出張したが、意外にも早く濟みたれば、奈良を経て賑る考で乗車した、處が夕方法隆寺驛通過の際俄に意を決して下車し、豫て希望して居た法隆寺に着した。法隆寺は驛を距る僅に北方十二三丁であるが、先づ東院の夢殿を始め、其他の建物、尙ほ進みて西院の建物も外部より一通り見たるに、何れも多少の白蟻被害の部分あるを知つた。からして兎も角寺務所に出頭したるに、幸ひ管主佐伯定胤師に面會し、種々白蟻に關する談話の交換をした。最早日は西山に入りたる后なれば、明日調査すべき約束をして門前の旅舎に投宿した。

十三日早朝に起きて準備の後寺務所へ出頭した此時已に調査上尤も關係深き寺僧並に大工の方が居られ、其人々の案内にて先づ中門を入りて直に金堂並に五重塔を調査したるに、古き木材には却て是と云ふべき被害を見ざるも、獨り金堂の一部に被害の木材あるを發見した、故に十分注意したるに全く松材にして、然も新しく添へたるものなることを知りたれば、夫々所分のことを話した。夫れより歩廊を調査するに、往々被害の部分を見出したが多くは松材の部分である、然し茲に驚くべき次の如き事實がある、即ち●印のある古き樺の圓柱に墜道の出來居るを見て、其一部を破壊して大和白蟻の職兵兩蟲を捕へた、尙段々搜索すると、漸次其被害は上部に達し、随分廣く蝕害されて居たが、遂に其終點を知ることの出來なかつたのは如何にも残念であつた、後より考ふるに、或は上部修繕の際新材を用ひたる結果ならんかと

るどの事を聞いたから、其部分を調査するに、相
當に被害の跡を見るも皆過去に屬して居る、前年
白蟻を發見された木材は、全く能舞臺に用ふる新



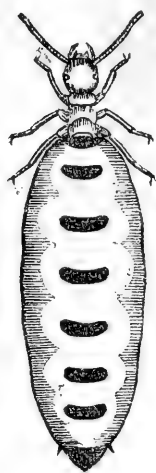
しき材料の由であつた。尙▲印のある柱の一部を
剥ぎしに、深さ一寸位の所は殊更に被害多く、現
に過去に屬する糞の附着し居るを見ても明である

と思つた、兎も角再び調査の必要があることを感じた。夫より講堂へ案内せられ北方特に北西の部分は常に濕氣多く、自然前より白蟻の發生を見

尤も此の柱は檜材である。尙其附近の有様を見るに、講堂の北部は一体に小高く水分は總て小溝に集りて流るゝも、其溝の淺き爲め充分に疏水の効なく、自然水氣は堂内の地盤を濕潤ならしむることゝ信ずれば、夫等の處分に就て注意をした。

夫より講堂の北西小高き所に、松の切株の澤山あるを見た、是を調査するに、何れも大和白蟻の群集し居るを認めた、からして圖印の所の切株を頻りに掘りて調査するに、職兵兩蟲は素より幼蟲をも見出し、段々調査するに無數の卵塊をも認め

大和白蟻副女王の圖



たから、此様子では女王副女王等も此近邊に潜伏し居るならんと考へ、一層進んで堅硬なる部分を破壊したるに果して副女王を見出した、結極圖に示す如き大形のもの四五十頭之多數を得て愉快を感じた。尙是等被害の松切株處分に就き夫々注意をして置いた。

夫より西圓堂其他細殿、食堂並に禮殿、夢殿、北室殿、本堂等を調査した、何れも多少の被害を見るも皆過去に屬するもの多く、稀には新しき木材

には現在蝕害されつゝあるものをも見出したのである。要するに何れの建物も雨露に曝さるゝ所は比較的多く過去の被害を見るも、松材の外は其被害の稀なることは憚なる事實であることを知つた。

案内者の話に、寺務所の土藏松材の敷居より、本年五月二十日頃の十二時前後に於て、羽蟻の群飛したるを見たことであつた、此一話にても大和白蟻の發生して居るを知ることが出来る。

今回の調査は何分突然のことで、然も法隆寺へは始めてのことなれば不十分なるは申す迄もなく且つ豫て約束もありたる天沼技師の案内を請ふ暇もなかりしは如何にも残念であつた、何れ再び天沼技師の案内にて調査する機會もあらうから、其際改めて報導する考である。

因に天沼技師は明治四十三年法隆寺の上御堂修繕の際、白蟻に關し夫々研究されたる記事は、本誌第十四卷第五百五十九號(明治四十三年十一月)雜報欄「奈良縣の古社寺と白蟻」と題する一項中、又同技師には其當時其附近に於て數十頭の副女王を松の切株にて捕へられたることあるは、本誌第十六卷第八十二號(大正元年十月)白蟻雜話第百七十八の中にあれば參考ありたし



●白蟻雜話

(第廿八回)

昆 蟲 翁



(第二百四十五) 白蟻被害木材と其巢の説明(第十七版上圖) 茲に掲げたる圖は、白蟻被害の木材にして、今左に簡單に説明せば

(第二) 本誌上に屢々記載したる彼の姫路白鷺城の舊木材にして、然も三百年前のものに屬す、其材質は松なるが、白蟻の被害は多大にして過半蝕害せられ、其間隙は糞の塊りにて充滿し居る有様は、無論過去の被害なれば現蟲を見ること能はざりしも、其他の事情より察すれば恐く大和白蟻なることを知るに足れり。此標本は明治四十四年五月二十七日同地に出張の際貰ひ受けたる。

(第二) 大阪府堺市立女子手藝學校教場の家根凹陥せしを以て其の柱を調査するに、全く大和白蟻被害の結果なれば、直に柱を繼ぎて修繕するも、矢張凹陥するの患あるを以て尙能く調査するに、全く松材の白質部を悉く蝕害し、漸く赤質部を残すも重量に堪へず、漸次屈曲するを以て自然凹陥

するに至れり。此標本は明治四十四年十月十二日同地へ出張の際入手したるものなり。

(第三) 長崎縣松原驛附近の民家にありし檜材にして、木理の關係上中心に對し縦列に薄片然も一、二寸深く巧妙に蝕害せり、是れ恐く如何なる彫刻者も是に及ぶ能はざること信す。尤も家白蟻の被害なり。此標本は明治四十四年四月二十六日同地出張の際、浦上保線區にて貰ひ受けたるものなり。

(第四) 福岡縣築豊線中泉驛附近の信號機は、亞米利加松にして、明治四十三年十月頃建てたるもの、四十五年某月に至り土際より倒れたるが、これ全く家白蟻の大被害にして、土中に入りたる柱の下部附近に大形の巢を作り、木質は恰も千枚板を重ねたる如く、其堅固なる本節のみは悉く残り居たりと。今茲に示す二個の筭の形をなせるもの即ち是なり。此標本は大正二年四月廿三日同地へ出張の際後藤寺保線區にて貰ひ受けたるものなり

(第五) 熊本第六師團衛戍病院の倉庫、家白蟻大害の爲め其一部を破壊したる際、松材の木節丈食ひ残した一種の奇形、即ち山嶽の如き形狀をなしたる被害物にして、置き物に尤も適せり。此標本は明治四十五年三月十三日同地に出張の際手に入りたるものなり。

(第六) 本誌上に屢々記載したる彼の神戸和田岬

に繋留の操江號家白蟻被害調査の節、内部に用ひたる亞米利加松の約七寸もあるもの、一部分にして、被害の多き所は是を切斷せば直に千枚板の如くなりて分裂せり。故に該標本は比較的被害少きものを示す。尙其の前にあるものは巢の一部にして、然も造巢の第一期柱建の有様を示す。此標本は明治四十五年五月十六日實地調査の際入手したるものなり。

(第七) 九州の某炭坑に於ける百尺乃至三百尺の深さに發生の家白蟻が、巧に杭木の表面に造巢したるものにて、茲に僅か三個を示す。此標本は明治四十四年十一月同地に出張の際入手したるものなり。

以上七種の内第一、二は大和白蟻にして、其他は悉く家白蟻に屬す、尙第三、四、五の三種は全く巧妙なる彫刻物の一例となすに足れり。

(第二百四十六) 百年前の家白蟻被害木材と其巢の説明(第十七版下圖) 大正二年一月末

九州方面へ出張の際見聞したる、福岡市大名町百六十六番地山村種樹氏の住宅は、二百年以前の建築なる由、然るに昨年八月某日午後四時過、晴天無風なるに突然倒壊したるも、家人の無事なりしは不幸中の幸福なりしと。同氏宅の前は電鐵の通じ居るを以て、翁の知人は當時恰も電車にて通過の

際なれば、倒壊後の土煙りを見たりと親しく物語られたり。茲に示す被害木材並に巢は、當時福岡聯隊に持ち來りて研究中なりしかば、特に掛員より貰ひ受けたるものなり。總て松材にして其空間は巢を以て滿され、灰白色を帶び、特に輕量なれば一見百年の古きものなることを想像し得らるべし。尤も同氏宅は聯隊の北方濠と道路とを隔てたる北側にありて、翁の其前を通りたる際は既に新築落成後なりき。何分聯隊の建物並に郭内其他濠側にある大松の多くは、家白蟻の被害を受け居るを以て、自然附近の民家にも其害を及ぼすより大に注意を要する次第なり。

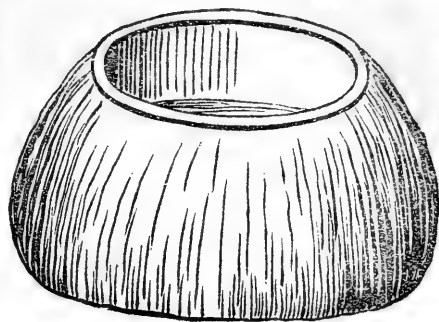
(第二百四十七) 善通寺の大和白蟻 大正二年五月二日、香川縣善通寺の弘法大師千百年誕生會に參拜の節、境内にある大松の枝を支へたる杭木の土中に入りたる部分を掘りたるに、何れも多少の被害あるのみならず、現に大和白蟻の職兵兩蟲は素より有翅蟲の多數をも捕へたり。

(第二百四十八) 蟻害應用の火鉢 白蟻

被害の木材は往々にして最も巧妙なる彫刻をなすを以て、種々應用の道もあらんと常に注意したるに、圖らず大正二年五月三日大阪市天王寺公園内に開設されたる拓殖博覽會を見るに、臺灣總督府よりは各種の白蟻發生標本を始め、被害木材等參考となるべき者多々出品されたる内に、白蟻被害

の木材を用ひて火鉢を製しありたり、其彫刻の妙味實に驚くべし。該火鉢の大きさ口徑一尺二寸下部の直徑一尺八寸。今其火鉢に對する説明を見るに、

蟻害應用火鉢の圖



蟻害應用火鉢

臺灣中部地方に於ける農民中には、樟樹を用ひて製作せる白を使用するもの少からず、然るに其多くは之を内庭に放置して顧ざるを以て内外共に白蟻の蝕害する所となり、遂に其用をなさざるに至る、本品は廢棄せる樟製白を中斷して製作せるものにして、外部に現はれたる褶皺は白蟻の侵蝕作用に依るものなり。

(第二百四十九) 温泉場と白蟻の關係

白蟻の温暖を好むことは申す迄もなければ、自然温泉場に於ては白蟻の繁殖甚しく、從て浴室の如きは温暖にして且濕潤なれば、白蟻の繁殖に最適し土台、腰板等は素より、蒸氣の昇る所の家根裏の木材等は、意外の損害を被り居るは常に見る所なり。而して是迄の經驗によれば、普通の人家に於けるも炊事場並に浴室の如き比較的暗黒にして且

濕潤の所に白蟻の發生多きは世人の能く知る所なり、況んや温泉場の如きは嚴冬の候と雖も常に相當の溫度を保ち居るを以て、愈々白蟻の繁殖するものなれば、常に防除の方法を講ずるは尤も必要なりと信す。現に有名なる伊豆國修善寺温泉場の某氏の如きは、特に注意して防除に全力を擧げられ居るは實に感服の至りと云ふべし。願くば何れの温泉場に於ても充分調査の上、夫々防除の方法を講せられんことを希望して止まざるなり。

(第二百五十) 白蟻記事の拔萃(第六回)

最近各地の新聞紙上に報導されたる重なる白蟻の記事左の如し

(第十八) 白蟻發生

香川縣大川郡引田町宇川向の郷社豐田神社馬場先にある凡そ三百年を経過せる官有松樹及び同所に存在する官有馬目徑に白蟻發生し居るが其概は同町池田吉次岩田慶次郎等の住宅軒先にありて住宅迄浸食するの虞あればさて今回伐採願を知事へ差出したなり(香川新報、大正二年七月十九日)

(第十九) 勝倉に白蟻發生

茨城縣那珂郡勝田村勝倉本縣屬照山熊次郎氏方の居宅兩戸數居に數十萬の白蟻發生したるより四尺餘の長さに切り燒き捨てたる由にて發生の個所に麥を積み置きたる爲めならんとの事にて縣廳より上田技手取調べ中なり(いばらき、大正二年七月十九日)

(第二十) 白蟻の發生(全部撲滅す)

米澤市銀冶町機業河野虎次方の土藏内垂木に白蟻發生し居れるを此の程に至り發見したるが何日の頃より蕃殖したるやは不明なるも數本の垂木悉く侵蝕され居たるより大騒ぎと爲り直に之が驅除に努め最初石炭

酸等を撒布せしも効果なく遂に一昨日大釜の煮湯を打掛けて悉く撲滅し幸に柱の傾倒を免れたりき(山形新聞、大正二年七月廿三日)

(第二十一) 田中樓に白蟻發生 盛岡市内八幡町田中樓

にては此程湯殿の普請をなせるが其の際湯殿天井を張替へんと天井板を剥ぎしに鳥度湯壺の中央に渡しありし杉の大梁に無數の白蟻發生し居れるを發見し大騒ぎとなり發生の箇所鉋にて約二寸を削取りたる由なるが姑息の驅除にては實に危険千萬なれば大驅除豫防法を施して撲滅を請し尙に其附近の建物も検査すべきなり

(岩手日報、大正二年七月廿三日)

(第二十二) 縣廳舍白蟻に蝕ひ倒されんとす(到る所から發見) 縣廳構内の古井戸側及び櫻の枯株控柱

等に白蟻の發生したるは昨報の如くなるが上田技手は二十八日午後廳舍内の土臺等を取調べたる結果意外にも玄關北側文書係室前より宿直室側を経て土木課に通ずる廊下全部を始め蠶業取締所の東北隅、小使部屋附近の井戸側、木柵、耕地整理製圖室附近の立木の支柱より構内の古切株、勸業課と警察部長室の間にある空地の板塀、玄關前の立木等に至る迄無數の白蟻に蝕滅され居ることを見したるが殊に米穀検査所と縣農會事務所との間より赤十字支部に通ずる渡り廊下の柱にまで蝕滅しつゝあれば更に一回詳細なる取調べ遂げ善後策を講ずる由にて赤十字支部への廊下は初期の事ゆゑ驅除法も左まで困難ならざれど縣廳舍中三十餘年前の建築に係る土臺の如きは近年始めて發生したる譯にあらざるより驅除法極めて困難なるべく尙ほ仔細に取調べれば他の個所にも蝕滅し居るや疑ひなきを以て充分なる驅除法を行ふにあらざれば其後新築せる他の建造物をも蝕滅せざれば已まざるに至るべしと

(いばらき、大正二年七月三十日)

(第二十三) 白蟻發生 秋田縣仙北郡大曲町及び其附近に

大和白蟻發生し神社佛閣等蝕害を受け居れるを發見し之れが驅除法に忙殺されつゝあり(中央新聞、大正二年七月三十一日)

● 白蟻に關する 調査報告

香川縣丸龜中學校教諭 中山米藏

五月廿四日

仲多度郡十河村大西貞次郎氏方

工場は白蟻の爲め被害ありし事を發見せしに付豫防上の注意をなし置き候。不幸にして現蟲を得ず候へども數日前群飛ありし由聞き及候間、室の隅々を搜索致候處、死屍有之候に付其大和白蟻なることを確め申候、尙同家邸内にも多く該蟲を認め申候。

六月廿九日

三豐郡辻村松岡昌平氏方(嘗て

報告せし事あり) 倉庫二階の厚き壁中にて家白蟻の巢を發見致し候へども、女王を得る能はず遺憾に御座候。是は倉庫の下部に於て大巢ある見込を附け居申候。

七月十四日

仲多度郡白方村村井彌三郎氏方

住宅の一部を改築する事と相成候間、工事中柱石を一つ一つ掘起し調査致候處、石の間に隧道を作り居り、又一隅の石の下には徑一尺大の盆形に巢を作り居り候、大和白蟻としては可なり大なる巢に有之候、併し地下へ侵入したる巢にては無之、

全く石と地の間にありしものに御座候

七月十八日 綾歌郡法勤寺村大字西小川、西

達寺庫裏の白蟻を調査致候、住職と小生と他に二名都合四名にて床下に這ひ入り候處柱石に「トンネル」の盛なる有様、根太木は堅木なるにも拘はらず白蟻ウヨ／＼致し居候、押入其他にても被害甚しく改築の外無之かと存候に付、寺惣代にも充分注意を致置候、現時の手當及改築するに付ても豫防的方法をも合せ注意致置候、種類は家白蟻にて、海岸まで約二里の距離有之候。

七月十九日 宇多津驛内大蘇鉄に家白蟻發生致居候に付、大なる穴よりは二硫化炭素を注入し「ブリキ」にて之を蔽ひ、小なる穴は綿花に「シール」油を浸して之を填充し、兩方共に粘土にて上塗をなし置申候、此大蘇鉄は高さ一丈枝振り宜しく、葉は小形（二尺二三寸）にして時價百圓以上ものものに御座候、最初同地有志より寄附せしものにて、尤も貴重すべき植物に有之候

明治四十四年及四十五年の兩年中に於て捕獲せる家白蟻成蟲の雌雄を比較するに、常に雌の方多くして雄の數少かりしが、之に反し本年捕獲せるものは雄の數は畧は雌の二倍に當る、其比例左の如し。

明治四十四年に一、一〇二 四七二 雌雄畧七
捕獲せるもの
明治四十五年に 七六〇 四〇八 雌雄畧四
捕獲せるもの
三五四 雄省略 三五 雌の方數多し

大正二年に捕獲せしもの

四〇八 三三四 雌雄畧二

雌の方數多し

矢ノ根介殼蟲驅除に關する講話

農商務省農事試験場九州支場技手 小島銀吉

編者曰く此の一篇は雜報欄に紹介せる熊本縣内務部發行の介殼蟲驅除頭末報告の末尾に載せられたるものなるが、大に有益なるものなれば特に讀みて其承諾を得茲に登載するとせしむ。青酸瓦斯燻蒸を網田村柑橘樹に就きて施行せんとするに當り、其燻蒸法並矢ノ根介殼蟲の經過習性を説述せん。之れ等の大要は別紙印刷物に説明しあれども、實地に之れを行ふには頗る注意を要するが故に少しく驅除の際に於ける注意事項を述べん。

柑橘中恐るべき害蟲は介殼蟲なり、此處には多く標本を持ち來らざりしが、其種類尙此他にも頗る多く、其詳細は九州支場にも相當に蒐集しある故就きて見らるべし。兎に角此種類多き恐るべき害蟲に對し、驅除の第一法として初めて行ひしは青酸瓦斯燻蒸にして、夫れは西曆千八百八十九年米國に於てイセリア介殼蟲に施して至大の効果を收めたり。爾來青酸瓦斯燻蒸はコンマ、トビイロ、マル等イセリア以外の介殼蟲に對しても有効なることを試験せられたり、實に本驅除法は密柑の介

殺蟲には特に効果あるものとす。

一、青酸瓦斯燻蒸に用ふる藥劑

如何にして行ふかと云へば、其方法は青酸加里と硫酸と水との割合により瓦斯を發せしむるにあり。

青酸加里は純白にして結晶のものをを用ふべし、本劑は其品質に大なる差異ありて、純白色にして不良品あり、色悪くして割合に良好なる品あれば實際は分拆上九八%以上の者を使用するを良好なりとす。普通板形をなすものは不良にして、一八%乃至二〇%位しか有効成分を含有せざるものあり優良なる品はメルク製にして岩塊狀をなす。本劑は外氣に觸るゝ時は濕氣を吸収して青酸瓦斯を放散するを以て、使用の都度必ず密閉し置くを要す殊に燻蒸して袋を除去する際には充分注意を拂ふべし。

青酸加里は岩の如く固く結晶せるものが優良にして、之を粉碎して使用する。今回使用する青酸加里は九九%に達する優良品なり。

硫酸も純粹にして九九%のものをを用ふるを可とす、不良なる硫酸は帶色し且亞硫酸を含有するにより、純良品を用ひざれば却つて他の瓦斯の發生により、効果を削減することあり、然し純粹なるものは頗る高價なれば、工業用硫酸にして變色せざるものなれば使用するに足る、夫れには比重一、

八のものをを用ふ。硫酸を放置せば空中の水分を吸収して薄くなる故に充分注意し、貯藏の際には必ず密閉すべし。又本劑は腐蝕性強き液体にして、物に觸るゝ時は腐蝕するにより注意すべし。水も清潔なる交雜物なき清水を用ふべし、鐵分を含有する水は青酸瓦斯の發生量を減する故最も不可なり。

以上青酸瓦斯燻蒸には青酸加里、硫酸及水の三品を要す。而して其割合は落葉常綠樹等果樹の種類によりて差異あり、今一千立方尺に對する割合を示せば次の如し。

藥 品 名	落葉果樹	常 綠 果 樹
青酸加里(八九%以上)	三〇〇瓦	二五〇―二〇〇瓦
硫酸(比重一、八以上)	四五〇CC	三七五―三〇〇CC
水	六七五CC	五六三―四五〇CC

之れに由つて見れば何れも硫酸は加里量の一、五倍量にして、水は硫酸の一、五倍量に相當す。

青酸加里の量は常綠樹には二〇〇瓦に近き量を用ふるを可とすれども、落葉樹には三〇〇瓦を用ふるも被害なし。蜜柑の介殼蟲は二〇〇瓦以上なれば死滅す、網田村にて柑橘樹に使用する割合は次の如し。

藥 品 名	大形のもの	小形のもの
青酸加里	二五〇瓦	二五〇瓦
硫酸	二五〇CC	三七五CC
水	三七五CC	五六三CC

一、青酸瓦斯燻蒸裝置

イ、燻蒸天幕

定植したる果樹に行ふには、

瓦斯の漏出せざる裝置として、防水布を用ふ、此の燻蒸天幕には布形、鐘形、蚊帳形等種々あれども、今回用ふる天幕は布形なり、之れは使用輕便にして、果樹の大小により藥劑の量を加減することを得れども、其内容積を計ること甚困難なり。蚊帳形は其内容積は一定し容易に計るを得るも、燻蒸果樹の大小により藥劑の量を増減すること困難なり。布形にして專賣特許品に岡山縣小松原式あり、島根縣のものは之れと同様なれど角形なれば不便なり、鳥取縣のものは油紙製なれば、桃梨等の硬き枝を有する樹に用ふれば破損する恐れあり。

ロ、燻蒸籠

之れは小立木の燻蒸に便利にし

て、一昨年靜岡縣に於てイセリア介殼蟲驅除に際し井上侯爵邸にて使用せしを初めとなす、内容積の一定せるを以て若き立木には簡便なりとす。

ハ、燻蒸室

多數の苗木を燻蒸するに必要な

る建物にして、苗木商及組合にて行はる。此の構造は床及周圍は「コンクリート」にて疊み、開閉戸は羅紗を纏繞して瓦斯の漏出を防ぎ、「レール」仕掛によりて燻蒸苗木の出し入れに用ふるものなり。硫酸は内部の床上に置き、青酸加里は上部より絲に吊し、屋外より適宜硫酸容器内に落し得る裝置

なり、此法は福岡縣田主丸靜岡縣地方に行はる。

二、燻蒸箱

少數の苗木を燻蒸するに當り簡

單なるは燻蒸箱にして、此れは九州支場にもあり其構造は、上部に蓋を有する長方形箱にして、箱内には格子床を作り、此處に苗木を置き、硫酸は床の下に置き外部に通ずる絲にて、青酸加里を吊し、硫酸容器内に落し瓦斯を發生せしむる裝置なり。之れは安行、田主丸地方に行はる。

二、青酸瓦斯燻蒸方法

イ、燻蒸時間

斯くして燻蒸を行ふが、其の

時季は植物の生活力旺盛なる時は之を避け、冬季休眠せる間に行ふ。即ち落葉樹は冬の休眠期に行ひ、常綠樹は晩秋より早春に至る成長休止の時期に行へば毫も植物を害せざれども、春季芽出前より夏季に至る營養の運行盛なる頃には被害あるを以て之を避くべし。立木を燻蒸するには射影烈しき温暖なる日より曇天の日に行ふ方被害少く、又日盛りよりは朝夕、晝間より夜間に行ふ方被害少し。而して冬季と雖も射影烈しき日には、天幕の前に日覆幕を張り行ふを要す、之れ射影烈しき日は天幕の内外温度は甚しき差を生ず、此差の大小によりては植物を害すればなり。曾つて井上侯爵邸にて燻蒸を行ひし際、天幕の内外温度に五度の差あれば、植物の柔軟部は被害あるを認めたり。ロ、瓦斯發生の方法 瓦斯を發生せしむるに

は陶器製の壺を準備し、之れに規定の水を注ぎ、次に硫酸を除々に注ぎて後之れを天幕に入れ、既定量の青酸加里を紙に包みて壺中に投入すれば、青酸加里は硫酸と化合して直ちに青酸瓦斯を発生す、青酸加里を投入し終れば速かに天幕下を密閉すべし、水に硫酸を注げば化合熱を起し、百度以上に達す、而して此熱が六十度以下に降りざれば青酸加里を投入せし際盛んに瓦斯を発生すれども、六十度以下に降るときは瓦斯の発生稍不良なり、故に瓦斯は成るべく高温の中に起さしめ、且急激に發生せしむるを要す、又水に青酸加里を投入せし壺を天幕内に入れ、之れに硫酸を注ぐ法もあり、此の法は瓦斯の發生狀態頗る良好なれども、此際には硫酸を他物に附着せしめ、若くは漏失せざる様注意すること肝要なり。以上何れの方法を取るにも決して硫酸に水を注ぐべからず、之れ危険なれば注意すべし。

青酸加里は成るべく粉碎して用ふべし、若も粗粹して塊り大なる時は、塊の外部は瓦斯を発生すれども内部は黒色となりて殘存し、雷に不經濟なるのみならず、燐蒸の効力を減し、且つ危険を伴ふ藥品を入れるべき壺の大きさは天幕内の容積に相當するものにて差支なきも、小なるときは瓦斯發生の際藥品の溢れ出づる憂あれば、可成大なるものを用ふるを可とす、而して壺に亞鉛製の蓋をなすこ

とあり、夫れは瓦斯の擴散を充分ならしめ、且つ一局部に多量の瓦斯の觸るるを防ぐ爲めなり。

四、燐蒸天幕内容積計算法

燐蒸籠又は鐘形天幕を使用するときは、其形狀一定せるを以て一々内容積を計算するの要なきが布形を用ふるときは次の如き計算法をとる

備考 籠又は鐘形は内容積を計算するの勞を省けども藥品を節約し能はざるの不利あり、然れども布形天幕は此の點を補ふものとす。

(一) 樹形半球狀をなす場合

$$\text{内容積} = \frac{2}{3} \times \text{圓周率} \times \left(\frac{\text{底ノ直径}}{2} \right)^3$$

$$\text{又は} = \frac{0.5236}{2} \times (\text{底ノ直径})^3$$

但し圓周率は三・一四一六なり



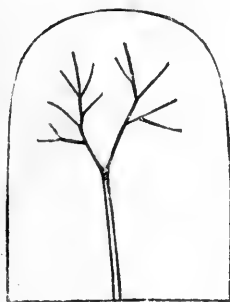
(二) 樹形の上部半球形をなす場合

をなす場合

内容積 = 圓周率 ×

$$\left(\frac{\text{底ノ直径}}{2} \right)^2 \times \left(\frac{\text{高サ}}{3} \right)$$

$$\left(\frac{\text{底ノ直径}}{6} \right)^3$$



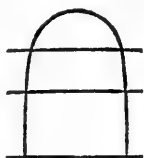
(三) 樹形不規則なる場合

底の斷面積を矩形

の面積に換算し、其長徑と短徑とを計り普通の形狀なれば次の公式による。

$$\frac{1}{2} \times \text{長徑} \times \text{短徑} \times \text{高}$$

但し左圖の如く尖部が全部の高さの $\frac{1}{3}$ なるときは右に掲げし公式に於て〇、七の代りに〇、七七なる數を用ひ、尖部が全体の高さの $\frac{1}{2}$ なるときは〇、七なる數の代りに〇、六六を用ふ



五、青酸瓦斯燻蒸施行上の注意

一、青酸加里は劇毒藥なるを以て、之れを取扱ふ際は常に「ピンセット」又は匙を用ひ、決して手を觸るべからず、之れが手に接觸すれば粘重となり、口に觸るれば有毒なり。又粉碎するに當りては布を覆ひて碎き、細微なるものと雖も決して散亂放置すべからず。

二、青酸加里は空氣中に放置するときは分解して有毒の瓦斯を發生するを以て、勤めて迅速に取扱ひ、使用後は其都度密封すべし。

三、青酸加里は最も純良なるものを選び、少くも九五%以上のものを使用すべし。

四、青酸加里は分量の如何によりて殺蟲力を減

じ、或は植物に害あるを以て、其秤量は極めて精密に行ふべし。而して本劑の有効分量は既述の如く二〇〇瓦以上なれども、之れ等は素より害蟲の種類、燻蒸果樹の種類によりて定まるものにして多少の差異ありと雖も、一般少量なるときは燻蒸時間を長くし、多量なるときは短縮して適度を計るべし。然るに藥劑の分量少くして燻蒸時間短き時は、只魔酔せしむるに過ぎずして再び害蟲を蘇生せしむる恐れあり。

五、藥品用器は硝子製若くは陶磁器を可とす。

六、硫酸は劇藥なれば身体衣服は勿論、陶磁器硝子器の其他の器具に附着せしむべからず、若し硫酸の接觸したる恐れある時は、直ちに水洗滌をなし、若くは強「アンモニア」水を注ぐことを忘るべからず。

七、硫酸は着色せず、不純物なきものにして比重一、八三以上のものを用ふべし。

八、水は浮游物なき清淨なる井水を用ふべし。

九、硫酸と水と混するときは。水の内に硫酸を少許づゝ注加し、決して硫酸中に水を注ぐべからず。

一〇、天幕燻蒸の際は、砂囊の掛け方、籠を用ふるときは土の寄せ方を丁寧にし、瓦斯の漏泄せざる様注意すべし。

一一、燻蒸を終りたる後、瓦斯發生器に残存せ

る液は必ず之れを一定の場所に穴を掘り其の中に棄て、清水にて洗滌したる後次の作業に移るべし。

一二、瓦斯發生の際沸騰して液の漏出するを發見したるときは、直ちに瓦斯發生器を水にて洗滌すべし。

一三、瓦斯發生器は必ず覆若くは籠に接近せざる様裝置すべし。

一四、瓦斯發生器は覆ひを際去する前に取り出すべし。

一五、青酸加里の秤量せるものは、紙に包み其儘瓦斯發生器に投入し、直ちに覆をなすべし。

一六、燻蒸時間は燻蒸時季及植物の種類によりて四十分乃至一時間とす。夏期に行ふか若くは幼蟲時期には比較的時間も短く、藥品も少量にて有効なれども、冬季に於ては之れに反す。

一七、一回の燻蒸毎に必ず害蟲及其燻蒸したる植物の状態に注意すべし、害蟲死したる時は變色し、二三日を経過せば脱落す。

一八、雨天若くは雨天後其他濕潤なる植物は燻蒸すべからず。

一九、藥品は必要に應じて其都度購入するを可とす、若し止むを得ず多數購入したるときは嚴重に密閉器中に貯藏し、人の觸れざる冷處に置くべし、使用後殘存せし場合も亦同じ。但し青酸とは

容器を接近せしめず、別々に貯藏するを可とす。

二〇、燻蒸の際には有毒瓦斯劑毒藥を取扱ふことなれば、常に細心の注意を拂ひ、關係人の外獵りに接近することを嚴禁すべし。

二一、燻蒸の際は樹の大小により容積を異にせる天幕を用ひざれば藥劑の代價に損失あり。

二二、燻蒸の際には瓦斯發生器に必ず蓋を用ふべし。

二三、燻蒸の際は冬季と雖も日除幕を使用すべし。

二四、燻蒸は全區域に施行せざれば介殼蟲は數年ならずして再び蔓延すべし。

附、藥品及天幕價格

藥品を購入するに際しては、所含有効成分の多き優良品を選ぶこと必用なり、假令青酸加里と稱するも製品なれば極上にて有効成分含有量は三六・五%に過ぎざれども、外國製極上品は九九・八五%を含有するが如く、製品によりて甚だ差異あるものなれば注意すべし。而して今回使用する藥品の價格は左の如し。

青酸加里 一磅 金七拾錢

硫酸 一磅 金貳拾錢

但し購買ひなれば青酸加里は一磅壹圓、硫酸は一磅貳拾五錢なりとす。

青酸加里及硫酸一磅の用量は次の如し。

青酸加里 四五〇瓦。硫酸 二五〇—三〇〇CC
但し一〇〇〇CCは我邦の五合五勺に相當す
天幕の價格は次の如し。

三〇〇立方尺 參拾圓。五〇〇立方尺 參拾
八圓。千立方尺 七拾參圓。

●害蟲驅除豫防漫錄(六)

在靜岡縣農事試驗場

岡田忠男

十一、蠖帖と其驅除法

蠖帖は或る地

方としては其の被害甚しく、一般農家の困難する
所なれどもこれが簡便にして有効なる驅除法ある
を聞かず、況んや豫防に於ておや、唯被害の跡を
觀過するのみ。而して余一夕某氏と語り、談會々
蠖帖の事に及ぶ、某氏曰く我れは良法あり、簡に
して効果ありと、依て其聞き得たる所を述べんに
氏は陸稻又は苗床に下種し蠖帖の侵入するを發見
するや其翌早朝起き出で、被害地に至り搜索する
時は、蠖帖は盛んに活動して地中を前進しつゝ隆
起するを見る。其際細き竹棒を以て隆起し來る方
向に向つて掘り起す時は、容易に蠖帖を捕殺する
ことを得、氏は是れを「ケラホジリ」と唱へ、一種
獨得の伎倆の如くになし居れり、之れを察するに
蠖帖の性質を知り、彼等の早朝活動する時に於て
捕殺するは最も當を得たる方法と云ふべし。之れ
を反覆實行するに、沙地又は苗床に於て最も能く

行ひ得る所の良法と認めたるを以て茲に紹介せし
なり。

十二、苹果の綿蟲と夏期驅除

苹果

の綿蟲は十數年前に於ては、某園藝家は暖地に
は蠟質の溶解するを以て餘り繁殖に適せずといへ
り。然れ共其の後各地に蔓延して四國中國は猖獗
を逞ふし、其驅除困難なりと聞けり、本縣の某所に
於ても近年大に蔓延して、十數年前の豫言は全く
的中せざりき。而して岡山縣に於ては夙に冬期の
青酸瓦斯燻蒸の有効なるを發表せらる、依て某所
に於ても昨年來盛んに實行せられたるも、本年又
々五月下旬に至り初めて發生を見、六月に到りて
大に蔓延せりと。某所は熱心に藥劑塗抹を實行す
るも繁殖蔓延實に旺盛にして、到底藥劑塗抹の不
可能なるを悟り、同時に夏期に於ける青酸瓦斯燻
蒸を試験したる結果良好なるを認め、以後引續き
實行せるも無害有効にして、綿蟲に對する夏期の
驅除は此燻蒸の右に出づるものなしと。而して燻
蒸は目下當縣江尻町佐野賢一郎なるもの、發案
に係る紙製のものを用ひたり。(是れは新芽の袋の
重量の爲めに傷害あるを恐れ、殊に此輕きものを
採用せり、五百立方尺のもの一個に付き重さは九
百匁あり)藥量は一千立方尺に付き青酸加里二百
五十瓦時間は二十分乃至三十分間を費せり。又此
方法によれば一回にて可なれども、夏期は覆内の

斯に濃淡を生じ、爲めに生き残るものあるやの恐れあるを以て、二回行へば殆んど全滅に近きものなりと云ふ。之れを見るに夏期に於ける綿蟲驅除は青酸瓦斯燻蒸にありと云ふも過言にあらざるなり、見たるまゝを報ず。

アベブリー卿を悼む

埼玉縣鴻巣町

深井武司

英國の實業家で、政治家で兼ねて科學者で、文章家であるアベブリー卿が、去る五月廿八日英國サネット島のラムスグレートにある別邸で逝かれた事は、既に邦文の新聞、雜誌にも掲載せられたので何人も承知せられ居る筈である。又本誌上にも必ず詳傳がものせらるゝに定まつてゐる、然るに私が知つたがふりに聞嚙りを振廻したがるのは、實は私がア卿を日常殊に尊敬し、且つ崇拜して居る爲に此偉人の計を聞いて黙々たるに忍びないからである。

回顧すれば十餘年前、私が病床に親める頃であつたが、當時私に日夕多大の慰安と光明とを與へて呉れたものはセルボールンの博物誌と、ア卿の自然美論であつた。美論の初めの方は殆ど暗誦する迄のぼせたものであつた。今も時々讀むが實に文章と云ひ條理と云ひ氣が清々する、之等の著書が私を自然學界の人たらしめた事は、私のア卿に

對する大なる感謝であると同時に、私の幸福であると思ふて居る、最も私は此以前にア卿の人生の快樂と云ふを讀むで、その科學の價值と自然美を説くの章に深くも敬服して居つたので、續いて自然美論を讀むに至つたのである、美論の一篇が遂に私に萬事を拋棄して自然の研究に身を委ぬるに至らしめたのである、自身として遂に何等の業績をも挙げずして朽るかも知れぬが、自然界を見るの眼と樂むの心とを得たる事が既に大なる業績である、自分のやうな粗漫な腦しか持たない人間で、もどうやうで眼鼻がつくから天才を以て病む人、悶ゆる人は宜ろしく美論一篇を讀むで吾黨の人たられん事を希望する

ア卿の實名はサー ジョン ラボック氏、千八百卅四年四月卅日英京エートン街に呱呱の聲を擧げた、父は天文數學に通せるウイリアムラボック氏母はハアリエトと云ふ、初め私塾に行つて勉強して居つたが、後エートン公立學校に入學した、併乍ら幸か不幸か年齢僅かに十四の餓鬼大將、腕白將軍であるべき頃、彼は父の銀行に不正胆員があつて銀行の整理上遂に廢學してロンバード街なるその銀行に入つて帳付けをしたものゝ、彼に攻學の便を失つても失望する人ではなかつた、餘暇ある毎に各般の書に親むだ、希臘語、希英語、俄に難解のものではなかつた、彼は殆ど私學を以て

成功した者である、彼の百種書目を見れば凡そ彼の讀書を窺ふ事が出来やう、前年京都大學の以文會が彼に修養書目を質問した時の返信は載せて靜修書目にある、彼が著作を讀んで引證の該博なる比喩の巧妙なる、文藻の豊富なるを知る者は宜ろしく彼の修學を觀察せねばならぬ、而して勤勉、精密、獨創等の要素を具備してゐる事がわかるのである。

千八百七十年以來數次國會議員となつた、又千八百八十八年より九十三年迄倫敦商業會議所會頭となり、倫敦及び中央銀行協會の總裁等にもなつたが、之等實業及び政治方面の事はすべて省略する事とする、千九百年貴族に列せられアペブリー卿と稱せられ、上院議員となつた、又學術方面では昆蟲學會、人類學會、李那學會、皇立協會等の會頭にもなつた事もあり、一時は倫敦大學の副總理もせられた、之等に關する事も既に傳へられたらうと思ふからくどくは云はぬ。

ア卿の學術的方面に就ては私には批評する事が出来ないが、純粹の科學的業績から云ふとチンダル、ハックスレー等の諸氏より幾分小さいやうである、私はチンダルやハックスレー諸氏を研究しないからよくは知らぬが、或はそうかも知れぬと思ふ、但それは職業的學者でないア卿を評するに餘りに同情がなさ過る、併乍ら學術を議するに

同情だの情實だのと云ふべきでないと思はれ迄ながら、然らば職業的學者がどんな研究を遂げやうが苦心の發明をしやうが何も賞讃する事はない、彼等はなすべき事をなした迄である、此意義に於て職業的學者と餘暇的學者との研究の動機が異なる、西洋にはア卿のみならず、本職以外に立派の學者がある、蟻の方面にしてもア卿は勿論、フオーレル氏の醫師にして病院長たる、ワズマン氏の「エスエタ」派の僧侶たる、何れも堂々たる大家であるが何もそれが職業ではない、職業でないとして道樂的研究と云ふも變ではあるが、その道樂もこうならなければ何の價値もない、ア卿の銀行業の餘暇にあれ丈の研究をせられた事が私の最も敬服且つ崇拜する一理由である。

著作に就ては數十篇のものを一々記する事は出来ないが、ア卿が學術の方面に關するものは人類學及び博物學上のものが多數である、併乍ら此處には單に昆蟲學に關する主なる著作を記載するに止む。

On the origin and metamorphosis of Insects (1873)

Monograph of Collembola and Thysanura (1873)

Ants, Bees and Wasps (1882)

Senses, Instincts and Intelligence of animals (1889)

ア卿の昆蟲研究は何人も知る通り蜂蟻の生活に關するものであるが、それは前掲の後兩書を見ればよくわかる、ア卿は自身に於て解剖もしたり、飼育もした、蟻の女王を十八年も飼つたとも云ふ生態の研究も觀察も自身でせられた、類人猿よりも蟻族の方が生活狀態に於ては人類に近い扱とも書かれてある、學說としては兎角の評もあらうがア卿の著作は讀むで爲にならぬものではない、又花と昆蟲の關係に就ても深く研究せられ「英國野生花」なる著書がある、水棲の寄生蜂 *Polynema castaneum* を發見した事や、彈尾目の研究をした事だのは既に云ふの必要があるまい、ア卿の著作を讀むと私は常に「エネルギー」の絶大なるに驚くのである。

晩年に於ては餘り著作せられないで、ロンドンの邸にあつて「アセネアム」俱樂部に行き又はケント領のハイエルムスに居られたりした、ア卿の實業上、社會改良上、又は學術上の功蹟を公彰する爲に千八百七十八ダブリン大學から「ドクトル オフロウ」の學位を贈られ「オックスホード」「カンブリッジ」「エデンバラ」「ウアーヅバーク」等の大學よりもそれ／＼「ドクトル」號を贈られたのである、狂風一度ケント領の東北にある小島サネットを襲ふて、一代の偉人アベブリー卿は異境に旅立たれてしまつた、享年七十九歳、悲哉、予等は斯偉

人に啓發せられて、自然の寵兒とはなつたが、未だ獨立獨歩する事が出来ないのに慈愛の師を失ふの不幸に接したのである、限りなきの痛恨を胸に藏して極東の天地にも卿を慕ふ一青年あるを告ぐる爲に此文を綴る。(七月十日識)

●昆蟲雜片

長崎市海星中學校教諭

堀川安市

一文となる程の纏りたるものにあらざるも、時々の觀察に面白き節もあれば、之れより少しく斷片的に記さんとする。

(一) アゲハモドキ 余の知る所に於ては、此種の嗜食植物は「ヤマカウバシ」(*Lindera glauca* Bl. 樟科)一種のみにして、越冬の折は葉を卷き其上に繭を營むものなりと。然るに當地に於ては「ヤマカウバシ」を食するや否やは未だ判然せざるが、これとは全然系統を異にせる「クマノミヅキ」(*Cornus brachypoda* C. A. Mey. 山茱萸科)を食す。又本植物が落葉樹なるが故に、越冬は地下に入りて繭中にて蛹態に於てす。

(二) キマヘコノハ (*Ophideres salami-nia* F.) 當長崎に於ては吾人熱帶産として見るべき昆蟲の産するものあり、之等につきては又

他日を期すべきも、本種は殊に面白しと思ふ故、現今の分布の調査不完全なるが、兎に角これ迄の

處にては臺灣、印度、濠州にして、未だ流球にも知られざるに、當地に於ては諫早農學校に一頭、長崎高等女學校に一頭の採品あり、兩者共に當地產たるは一點の疑ひなきも、不幸にして產地の詳細と年月日の記入なきを遺憾とす。

雜報



輸出植物と檢疫の證明

北米合衆國に

一、輸出植物檢疫官氏名

Chief Plant Inspector of Department of Agriculture and
Commerce of Japan
Short title: Chief Plant Inspector.

桑名伊之吉
農事試驗技師
農商移技師
Plant Inspector of Department of Agriculture and Commerce of Japan.

師 技 縣 庫 兵 農

小野孫三郎

二、輸出植物檢疫施設

本省に於ける分課規程を改正し農務局農産課主管事務中に「輸出植物の檢疫に關する事項」の一項を追加し、全國に於ける輸出植物檢疫證明の統一及其他的檢疫に關する一切の事務を掌り又神奈川縣農事試驗場構内に農商務省輸出植物檢疫官横濱清所を、兵庫縣神戸市海岸通りに農商務省輸出植物檢疫官神戸詰所を置き、本國土生津兩檢疫官は横濱に、小野町田兩檢疫官は神戸に於て桑名農商務省輸出植物檢疫官統轄の下に、各港に於ける輸出植物檢疫證明の事務を取扱はしむ。

三、輸出植物檢疫證明の方法

輸出荷造の都度検査を行ふこととし、檢疫官に於て危険なる病害蟲の附着なきものと認め、尙念の爲め青酸瓦斯燻蒸等の消毒を施行したる上證明書を交付す、其の證明書は之を原證明書及寫證明書の二となし、原證明書には檢疫日附、檢疫官氏名、生産地、生産者氏名、及該植物は檢疫官に於て檢疫し、危険なる病害蟲なきことを信する旨を記載し、檢疫官自署し、本省檢疫詰所の捺印をなし、米國政府の輸入許可證番號、植物の内容の一般性質、數量、輸出者氏名住所及米國に於ける荷受人の氏名住所を附記するものとす、寫證明書は該包裝中の植物は何月何日何檢疫官に於て檢疫したるものにして、危険なる病害蟲なき

ことを信する旨、生産地名及生産者氏名を記載し、本省檢疫官詰所の捺印をなし、其包装中の植物に付原證明書と同様の附記をなすものとす、(檢疫官の自署を要せず)原證明書は荷送狀毎に、寫證明書は各荷造毎に添付すべきものとす。

尙荷造人は確實に該植物の輸送者にして有害なる病害蟲の附着なきことを信じ、過去生育期間に何々地に生産し何港より何地に輸出するものにして容器に存する表記及何檢疫官に依る病害蟲附着なきことの證明は眞實にして、米國農務省の輸入許可を得たるものなることを記載したる荷送人自署の宣言書を認め之に本邦駐在米國領事の裏書したるものを荷送狀に添付するものとす。

附記

本邦に於ける植物輸出當業者に對する注意事項

北米合衆國に於ては植物檢疫法施行規則を改正し、輸入植物病害蟲の取締を一層嚴にし、輸出植物病害蟲檢疫證明を施行せざる國よりは全然植物輸入を許可せざることとなしたる(但し米國に於て試験の目的に供用すべき植物に限り其數量を制限し、同國農務大臣の指定せる港に於て病害蟲檢疫を行ひ、彼の地檢疫官に於て病害蟲附着の虞なしと斷定したる後輸入を許可することあり)のみならず、輸出國に於ける檢疫證明も從來と異り、必ず中央政府の施設に係る檢疫機關の下に、政府の任命したる檢疫官に於て施行したるものに非ざれば同國當該官憲は全く承認せざるとなりたるを以て、本邦に於ける植物の輸出最多き横濱及神戸港に各本省輸出植物檢疫官の詰所を設け、本省輸出

植物檢疫官をして檢疫證明事務を取扱はしむること、なれり。左に輸出當業者に對する注意事項を掲ぐべし。

一、北米合衆國に輸出する植物に對しては平素圃場に於て充分の病害蟲の驅除豫防を勵行し、絶對に病害蟲附着の虞なきものたることを必要とし、且必ず本省指定の輸出檢疫證明を経ざるべからず、否らざれば彼の地に到り全然陸揚を拒絶せらるべきこと(從來は必ずしも輸出國の檢疫を必要とせずして彼の地官憲の檢疫を経て之が承認を得ば輸入せられたり)

二、同國に輸入すべき植物は輸出前之を横濱又は神戸輸出植物檢疫詰所に送致すべく、同所にては十分なる檢疫を爲し、尙有價又は無價を以て爲念青酸瓦斯燻蒸等の消毒方法を行ひ、危険なる病害蟲の虞なしと認めたるものに對しては、原證明書及寫證明書を交付すること。

三、原證明書は一口即荷送狀(インボイス)毎に荷送狀に添付し、寫證明書は各荷造毎に其荷造に添付すべきこと。

植物の荷造一口一個より成る場合に於ても原證明書を荷造狀に寫證明書を荷造に添付し、又輸出植物一口のものを數回に分ちて輸出する場合には、毎回原證明書を其荷送狀に添付すること。

四、檢疫證明を了したる輸出植物の荷送人は、一口即ち一荷狀(インボイス)毎に宣言書に自署し、在帝國(檢疫官所在地)の米國領事の奥書證明を受け、原證明書と共に荷送狀に添付すべきこと。

五、各荷造の表面には寫證明書の附記事項を明確に表記すること。

六、原證明書の附記事項特に植物の數量は寫證明書と正確に

符合すべきは勿論、證明書宣言書に記載せる文字等は明瞭に之を記し、抹殺せざる様注意すべきこと。

七、其他は先般通牒の際に於ける注意事項に依ること。

●アーク燈に集る昆蟲

間多數の昆蟲が蝟集することは何人も知悉する處なるが、乍併其の集まる昆蟲の種類は如何なるものかと云ふことに就て、從來精細なる試験を爲したるものなかりしき。然るに今回名和昆蟲工藝部は夫等の試験を爲さんとて、七月十六日より庭内に千二百燭の「アーク」燈を點じ、毎夜之に集り來る昆蟲を採集して其の種類に就て調査中なるが、開始以來毎夜多種類に亘つて多數の昆蟲が蝟集し意外の成績を現はしつゝある由なれば、其の調査の結果は追て詳細報道することあるべし。此調査によつて一面害蟲驅除に使用する誘蛾燈の効力も大に明かになるべきかと信ず。

●紋白蝶に就ての答

本月三日小樽新聞の農事顧問欄に、紋白蝶に就てと題し、「小生等の畑に青虫發生致し、甘藍の葉を喰ひ被害漸く大ならんと致し居候右驅除は如何に致して然るべくや」との菜色生の質問に對し、岡本農學士は懇切に答へられしが有益の記事なるを以て參考の爲め其驅除法のみを茲に紹介することにす。

驅除法は除蟲菊木灰混合劑を手で握つて、葉に止つて居る蟲の上に振りかけるのが最もよい、

すると青蟲は青い汁を吐いて直に死んでしまふ除蟲菊木灰混合劑の使用量は、一反歩の畑に全部振りかけるとすれば二斗位を要する、其製法は除蟲菊粉末一合、木灰(葉灰はダメ)四升の割合でよく混ぜ、瓶に入れ可成密封し一夜放置する、これは除蟲菊の中に含む蟲を殺す「ピスリン」を木灰に浸みこませる爲めである。此他に青蟲を退治するには、水一升到除蟲菊粉三匁の割合で入れてよく煮た汁を、如露又は唧筒を以て注ぎかけてもよい

此處に一つ注意すべきは、除蟲菊は効能のあるものであるけれども、蟲の種類によつてきつたが違ふ、至てよくきく蟲は稻の葉につくフタオビコヤガ(方言稻の青蟲)、草の葉を喰ふエゾシロテフなどで、少々で死なぬのは夜盜蟲類、大根莖苔の種子を喰ふウスベニコヤガなどである、云々

●蟬の出現期とハンノキケムシ

縣速見郡八坂町上忝治氏の通報によれば、同地方の蟬の出現する最初の期日は、本年の觀察によればハルセミは四月十一日、ナツセミは七月四日、クマセミは同十六日、アブラセミは同廿一日、ミンミンゼミは同廿三日、ツクツクポーシは同卅一日なりと。尙同氏はハンノキケムシに就て左の通り申越されたり。

時々昆蟲世界に所載のハンノキケムシは余の地方にては主として柿樹に發生して葉を食害す、幼蟲は幼若なるときは群生し居るを以て、適宜の方法にて燒殺するを以て最も簡便なる方法なりとす、余は此方法によりて數群の幼蟲を費用を要せずして驅殺し得たり。此方法は從來の記載に見へざるを以て、本月二日幼蟲二齡の頃と見るべきものに實行したる儘を報ず。

●害蟲驅除督勵 農商務省にては今回埼玉縣を始め東京、京都、金澤、秋田、長野、三重、島根、廣島、愛媛の各地方に米作の病蟲害發生の報告に接したれば昨今の氣象狀況に徴し今後害蟲の發生尠からざるを氣遣ひ各地方長官に對し此際農家をして一層の注意を以て害蟲の驅除豫防をなさしむべく充分督勵方通牒を發したりと、本月六日の濃飛日報に見えたり。

因に前報告の如く本年は蟲害殊に螟蟲の被害多きことは右府縣のみにあらざるべし。而して螟蟲驅除の法として心枯白穗等の切取りの有効なるは云ふ迄もなきことなるが、静岡縣焼津町吉野寅之助氏は夙に莖切器の發明に意を注ぎ、遂に簡單にして有効なる吉野式莖切鎌を工夫して斯界に發表せられし以來、漸次其効果を認められ追々之れを使用するもの多くなりし由なるは是れ本器の有効なると共に一般農民が害蟲驅除

に注意するに至りたる結果にして、斯道の爲め大に喜ぶべきとなると同時に、此器の一般に普及したる曉には、螟蟲も大に減少すべきを期待し居たり。然るに吉野氏の話によれば近來螟蟲の發生少きか、或は驅除を等閑に附せらるゝものなるか、追々莖切鎌の賣行も減少せり



吉野式莖切鎌の圖

と。害蟲發生の尠き爲に驅除器の賣れざるは喜ぶべきとなるも、近來一般農民の害蟲驅除の熱度冷却したる傾きなきかの疑なき能はず、これ吾人の大に遺憾とする處なりしが、茲に又本年は螟蟲の發生多きと共に、莖切鎌を共同購入さるもの増加して、製造元も稍多忙なりと聞く、吾人は常に簡單有効なる器具を奨勵すると同時に比較的かつる廉且有効なる器具の普及せざる限りは、到底驅除の完全を見る能はざるを恨む。幸に農家諸氏は、驅除用器具は自家の武器の一として常に之を藏し、いざ鎌倉といふ場合には直に之が威力を發揮せられたきものなり。

●浮塵子驅除奨勵 江口北蒲原郡長は、去る二十一日午前十時郡農會技手及郡書記を郡衙樓上に會し、浮塵子發生に就き之れが就き驅除法を協議せし結果、八月十日迄各駐在技手をして受持區域内各町村耕地を視察せしめ、其結果毎週一

回郡長並に郡農會長へ報告すること、又た隨時書記を派出し調査せしむること、尙ほ一面各町村に驅除用石油を奨勵せしめ警戒せしむること、なし、其他大地主に對しても、此際各小作人をして各自警戒せしむべき様通告書を發することゝなせりと。七月廿二日の新潟毎日新聞に見えたり。

因に本年は稀なる旱魃にして、灌漑水の欠乏は勿論、飲料水すら不自由となり、田面は大龜裂を生じて稻の枯凋する地方尠からず、かゝる地方に一朝浮塵子の發生を見んか、之れが驅除の困難云ふ迄もなきことなり、されば農民は此際細蜜の注意を拂ひ、之れを未發に防がんことを心掛くべきなり。

●ヒゲザウムシの發生

ヒゲザウムシは

又マメザウムシ或はアヅキノザウムシ等とも呼稱するものにて、年に數回發生するものなるが、本年も既に第二回の發生を終り、當時栽培しある小豆或は虹豆類に之れが發生少からず、殆んど各莢に卵子の産附せられたるものを發見せられ、既に早きものは幼蟲となり、莢より粒内に喰入して加害するものありき。其被害の尠少なからざるを推知し得らるゝを以て、此際豫防的驅除として成蟲の捕殺或は石油乳劑の如きものを撒布すること最も肝要なりとす。(ナ、ウ)

●蚜蟲の發生

岐阜市附近の大小豆、里芋

及胡麻等には、一般に蚜蟲の發生極めて多く、中には該蟲の爲め枯黃するもの少からず、特に里芋の如きは早害に加ふるに蚜蟲の發生加害の爲め最も衰弱を呈し、之が爲めに全く枯黃するものある個所あり、兎に角何れも本年は蚜蟲の發生多きものゝ如ければ、此際樂劑驅除の必要ありとす。

●米國の化石甲蟲

米國のフロリツサント

よりは各種昆蟲の化石を發見せられ、夫々専門家の考定に依り發表せられ居るもの少からざるが、就中鞘翅目中に隸屬するものにてアイオワ州立大學の昆蟲學教授ウイックハム氏の研究發生せられたるものを見るに、總數四十九種にして、十九科三十九屬に分類せられ、中一屬は新屬、四十九種中二十種は全く新種として發表せられ居れり。而して一科一種のものあれども、就中多きは、隱翅蟲科の七種及象鼻蟲科の十三種なりとす。(ナ、ウ)

●泥負蟲驅除法

六月廿五日の東北日報に

泥負蟲驅除法と題し、某農事當局の談を掲載せるが時期既に後れたるも參考の爲め左に紹介することゝなしぬ。

泥負蟲は稻苗の害蟲にして重に山田又は氣候冷濕の地に發生し、苗代より本田にかけて稻葉の綠色部を食し纖維のみを遺す爲め、被害甚しき處は殆んど綠葉變して白色に化するを例とす、此泥負蟲は最も早く發生し稻葉を食害するの時期亦短し

發生時期は昨今より六月末に涉り稻葉を害するも土用時期に至れば漸次附近の叢林に去り、殆んど稻田にこの影を認めざるを普通とす、他の浮子塵や螟蟲の如く收穫時期に於いて發生するものにあらずるため、被害の程度を直接に認めざる爲めか當業者中これより生ずる損害を感ぜざる模様なるも、其實稻苗發育上肝要なる時期に於て侵食するため收穫に多大の損害あるを免れず、少きは五分六分少しく激しき處は知らず識らずの間に一割又は一割五分の減收をなすを以て、これが驅除の必要あるは言ふまでもなし、唯これが驅除方法に就ては未だ充分なる方法を發見せざるも、目下施行されつゝある方法は姑息にして到底驅除の實効を期すること能はず、今最も簡便なる方法としては藥劑的驅除方法にして、その方法左の如し。

驅除劑として除蟲菊石油浸出液を使用せば其効果頗る顯著なり、之に次ぐは石油鯨油なるも驅除の成績期し難く、石灰を用ゆる者あるも亦其効果尠し、除蟲菊石油浸出液の調劑法は石油一升到除蟲菊粉廿匁乃至卅匁を投じ、一晝夜乃至二晝夜の間密閉し、時々振盪して除蟲菊の成分を石油中に浸出せしむべし本劑一升の代價は貳拾八九錢より參拾貳參錢の費用を要するも、一反歩一回の驅除に要する費用約廿錢位にて足るこれが使用方法は、充分に水を湛へ浸出液を一反

歩に付六合乃至八合位を水面に滴し、笹の葉又は筍の如きものにて稻葉に附着し居れる幼蟲及成蟲を掃き落すべく、一回にては充分落下せざる候あれば、第一回掃落し後二三時間を経て、更に新なる水を田面に湛ふるを以て該害蟲の驅除方法の良法なりと農事當局は語る。

●介殼蟲と松脂劑

温泉郡農會が潮見村なる果樹園の介殼蟲に松脂劑を試みし結果、成績良好なりし由は既報の如くなるが、其後同村門屋禮三郎氏の報告によれば、「チーブル」及び夏橙に一回撒布せしに、其結果介殼蟲は百に對する九十迄死亡し、而も松脂劑の果樹に及ぼす被害は毫も認めずとの事なり、因に介殼蟲は松脂劑を應用せしは縣下にては温泉郡農會が嚆矢にて、製劑方法は松脂百二十匁苛性曹達百匁に水一升を混じ、能く煮たる後更に水二斗八升を加へたるものを噴霧器に入れ、介殼蟲の附着したる部分に撒布するものにて、施劑の時期は六月下旬より七月上旬の間が最も効果多しと本月三日の愛媛新報に見えたるが參考の爲め茲に紹介することゝなしぬ。

●模範區害蟲驅除

七月六日の松陽新聞の所報によれば、鳥取縣にては一般農村に於て稻作の豊凶を試験するの目的を以て、本年より縣下各郡内に害蟲驅除其他概して他町村の模範となるべき町村を四個所宛選定し、模範區と稱して縣、郡、

米穀検査所、町村役場各吏員等立會の上苗代當時より害蟲驅除を行ひつゝありしが、西伯郡内に於ける植付後の驅除に就き四日より七日迄四日間、各模範區の第一回本田螟蟲採卵を施行の筈なり、因に第二回驅除は第一回驅除後一週間の後施行の筈、西伯郡内模範區反別其他左の如し

模範區	反別	驅除日割
藤村字上二本木村	二一町	四日
牛馬村字寺内村	二三	五日
馬屋村字稻光村	一八	六日
成實村大字日原村	二〇	七日

●昨年害蟲驅除費

昨年度に於て縣の害蟲驅除豫防法違反によりて科料處分に附せしもの四百九十九人、説諭百二十三人、注意四十人にして縣費を支出せるは四百七拾貳圓參拾六錢、郡費貳百四拾九圓九拾參錢、市町村費五千八百七拾壹圓九拾七錢七厘合計六千五百九拾四圓貳拾六錢にして、當業者の費消せる金額を合せば多大なるものありと、七月廿九日發行の徳島毎日新聞に見ゆ。

●農事試験場報告(第四拾號)

本年三月發行せられたる同報告の一半には害蟲及益蟲試育成績を載せられたり。之が研究擔任者は同場技師桑名伊之吉同技手村田藤七、囑託員高千穂宜磨の數氏にして、害蟲の部にはナシヅラミ、リンゴノスムシ、ウメリンガ、ナシノホシケムシ、ブタウノスカシクロバ、チャノオホハマキムシ、フタホシハ

マキムシ、ツマオリハマキムシ、モ、ノハマキムシ、モ、ノヨツテンホソガムシ、ワタフキカヒガラムシ、カメノカウラフムシ、ヤノ子ナガカヒガラムシ、リンゴノカキカヒガラムシ、益蟲の部にコシロホシテンタウムシ、コメコクロテンタウムシあり、外にクハノカヒガラムシ調査成績あり。害蟲にては學名、和名所屬被害植物、形態、經過習性及加害狀況、分布及驅除豫防法を記し、益蟲にては名稱所屬形態經過に加ふるに食餌習性を以てせり。又クハノカヒガラムシ調査成績に至りては緒言、名稱、寄生植物加害及傳播の狀況、形態經過、越冬、雌蟲の春季發育狀態、産卵幼蟲の習性、蛻皮蛹化、羽化等の各項ありて記事何れも詳細を悉くせり。本文八十一頁に鮮明なる圖版三葉を附せり。果樹栽培者及一般農業者の爲めに恰好の參考書たり。(ナ、キ)

●農事試験場特別報告(第廿九號)

これ亦本年三月の發行にして、本邦產鳥類と農業とに關する調査成績を登載せるものにして、之が調査主任者は同場囑託員内田清之助氏、本編記す所は鵲類及鵲類の食性なり、鵲類は其食性複雑なるを以て、農業上に及ぼす害益の程度如何に就きては從來定説なく、現行狩獵法は單に其繁殖期間に於てのみ之が保護を加へ、其他の期間は一般獵鳥と等しく捕殺を禁止せざりしに、今回の胃内容物の

検査と「ハヤニエ」の關係等より、該鳥の食物には有害の昆蟲多量を占むることを知りたるを以て、則類は絶對保護鳥として捕殺を禁止すべき必要あるを論せり。鶉類は甲種狩獵（銃器以外の方法を以てする狩獵）の最も主要なる獵鳥にして、年々各地に於て捕獲せらるゝ數極めて多く、本類中には保護を加ふる種類と然らざるものとあるが、今回の食性調査により「ツグミ」の食物は本邦に留る期間を通して動物質五十九「パーセント」植物質四十一「パーセント」の割合をなし、動物性食餌は主に昆蟲にして、其他は全動物質の六、五「パーセント」に過ぎず、其昆蟲中益蟲は僅に十八「パーセント」に過ぎずして其餘はシヤクトリ、ヨトウムシ、ネキリムシ、ニクワメイチュウ等重要農作物害蟲多きを以て、霞網獵の如き大々の捕獲は可成之を廢止するを可とすと云ふにあり。又「アカハラ」の食性は「ツグミ」に酷似し、一層害蟲驅除上の効果多く、「マミジロ」も「クロツグミ」も略同様なりといへり。外國に於ては夙に鳥類の食性の研究に従事し、根本的基礎の上に保護鳥を制定しつつあるを以て、本邦に於ても之が研究調査の必要なることは吾人の常に主唱せる處なりしに、今回此の如き報告の出でたるは實に喜ぶべきことなり、此の如くにして益鳥保護に確固たる根底を與へなば益鳥保護は自然に其實を擧ぐるに至るべし。本文

五十四頁、鮮明なる圖版一葉を附せり。(ナ、キ)

●介殼蟲驅除顛末報告

本書は熊本縣内務部の發行にして、大正元年十二月より同二年三月に至る四ヶ月間同縣下に於て初めて施行せる矢

ノ根介殼蟲及イセリア介殼蟲の驅除顛末の報告書なるが、發見の場所、傳播の經路、驅除の準備、驅除實施、驅除の成績、傳習等に別ちて其顛末を記述し、末尾に小島銀吉氏の矢ノ根介殼蟲驅除に關する講話筆記を載せられたるは當業者の爲め尤も有益なるものなり。紙數廿四頁外に分布圖一葉驅除地圖五枚及寫真版圖十一枚挿入せり。因に末尾の講話筆記は講演者及發行所の承諾を得て本號雜錄欄に轉載せり。

●日本産擬蟻螂科

日本産擬蟻螂科に就てはマクラクラン、三宅、岡本等の諸氏に依り研究發表せられたりしが、中原和郎氏は動物學彙報第

八卷第二篇に「ア、レヴィジョン、オブ、マンチスピデー、オブ、ジャバン」と題し、從來研究せられたるもの、四屬十一種に就き記述せられたりしが、内一種は新種として記録し、最後に各種の分布をも附記せられたり。

●第廿六回全國害蟲驅除講習會

は豫

定の如く本月五日より開會したるが、申込者一府十七縣に亘り四十八名に達したるが、病氣其他の事故により不參五名なりし爲め結局出席せられた

るは一府十七縣に亘りて四十三名なりき。而して五日午前九時四十分式を開始し、名和所長及渡邊本法人幹事の式辭に亞で講習員總代荒井利正(神奈川縣)氏の答辭を以て式を終り、式後直に所長より講習中の心得を話し、午後より授業を開始したり。詳細は次號に紹介せん。(八月七日)

●仙北郡害蟲驅除講習會

秋田縣仙北郡

主催の害蟲驅除講習會は、本年七月廿五日より三十一迄七日間仙北郡會議事堂に於て開催せられ、名和當所長は右講師として出張せられたるが、今其模様を聞くに、會員並に聽講者百三十餘名にして日々の出席者百名以上に達し、其熱心驚くの外なく、特に此の講習は實地の指導に重きを置き、講演の外日々野外の實習をなしたれば、當業者に取りては其利益殊に多かりしと云ふ。而して三十一日五日間以上の出席者に限り證書を授與したるが、受證者七十四名ありたりと云ふ。因に東北地方に於て當所に關係したる講習を開きたるは今回を嚆矢とし、仙北郡有力者富樫明治郎氏(當所に於て第十六回特別全國害蟲驅除講習を受けられたり)亦熱心に計畫して、此講習を有効ならしめんことを期せられたるを以て、一同の熱心實に感ずるに餘りありたりと云ふ。

●昆蟲展覽會の開催

三重縣四日市市昆

蟲研究會の主催に係る昆蟲展覽會は、本月十日より同市内第六小學校内に於て開催の筈にて會場の

裝飾中なりしが、本日よりは更に出品物の陳列に着手する筈なるが、出品物は非常の多數に上るべき見込なりと六日發行の勢州毎日新聞に見えたり因に同會に關しては嘗て當所に於て特別研究たりし山内甚太郎氏は熱心に畫策し、十三日には當名和所長の昆蟲に關する一場の講演ある筈なり、何れ詳細は追々報導の期あるべし。(八月七日誌)

●訂正

本誌前號學說欄所載の高橋獎氏の驅

蟲油擴散力の研究と題する記事の初めに「其詳細に至ては島根縣農事試驗場臨時報告第八號參照」とあるも、其後都合により、同場成績第廿七報病害蟲に關する試験成績中に掲ぐる事に變更したる旨高橋氏より通知ありたれば茲に訂正す。

●東伏見宮殿下の御成り

東伏見宮殿下

並に同妃殿下は本月十一日岐阜市に成らせられ、翌十二日午前九時當所にも成らせられたり、詳細は次號に紹介せん。

●名和所長の出張

本月二十日より十日間

長崎縣に於て小學校教員夏季講習會を開設し昆蟲學講師を當名和所長に依頼せられたるを以て、當所長は同會に出張の筈なるが、何れ其模様は追て報導すべし。

●名和技師の出張

本月二十日より三日間

縣下武儀郡役所に於て害蟲驅除講習會開設の筈なるが、右講師として當所技師名和梅吉氏出張する筈なり、其概況は追て報導せん。

祖元肥料造人園稀

印 欽 代 示 申

月三年八十治明業創



標 商

録 登

多木肥料種

兵庫銀治屋野

多木肥料張所

電話長四七二番

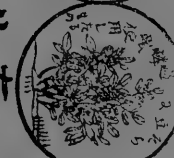
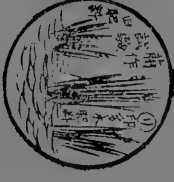
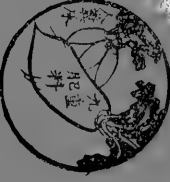
多木製肥所

播州列府港

明后特設長距離電話二五四番
振替貯金口座東京第三五番



ト リ ム
ホ
コ
セ
イ
セ
シ
モ
カ
ア
メ
ヒ
ビ
ヨ
タ
レ
又
ネ
シ
ヤ
エ
ヒ



、在所に到洋東店疊販約特

商 登



標 錄

人 造 肥 料

大阪府西成郡
稗島村大高見 **大阪人造肥料株式會社**

大丸印人造肥料は品質の優良にして價格の低廉な

る全國に比類なく農家各位の非常なる歡迎を受け現に
一ヶ月俵數八萬俵以上金額拾五萬圓内外を製造發賣し
て尙注文に追はれ晝夜に掛けて製造に勉め居れり

過磷酸肥料の外本社獨特の製品たる **龍號**

鳳號・麒麟號（上製又は特製を一段の良品

とす）は何れも適當に有機質を配合しあれば

永久に土地を肥やし作物の品位を宜くし且

つ充分に收穫を増すべし

稻作及藍作蘭作桑作には麒麟號完全肥料

料最も適當なり又別に桑肥料あり

今井殺蟲乳劑は諸植物中葉樹類野菜物等の害蟲に施して植物に

は何等の被害なく害蟲を滅殺して實に驚くべき效驗あり

今井防臭驅蟲散は便所其他に散布すれば直に臭氣の發散を防ぎ

且蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 **帝國興農商會**



緑肥界の大王

○牛馬の最好飼料
○養蜂の最大蜜源

全國數千の瀑布其名養老に及ぶまじ

全國數萬の肥料其効紫雲英に及ぶまじ

全國各地の紫雲英其實美濃に及ぶまじ

美濃各郡の紫雲英其績本巢に及ぶまじ

岐阜縣特產大紫雲英種子採收專業
販賣

岐阜縣本巢郡牛牧村(電信零號〇ホシ)

登錄

各府縣郡町村農會
各縣立農事試驗場
農學校各產業組合

御用達



株式會社 養本社

商標

▲振替貯金口座▼●東京一六一一六●大阪一五六一二

▲紫雲英種子相塙表并に試驗用見本用種子及栽培法等御請求次第進呈す



博覽會共進會等出品毎に最優等賞受領

▲養本社は東海道線穂積驛より西へ二十丁の處にあり續々御來社を乞ふ

名譽及受賞

- 大日本農會及岐阜縣農會ヨリ農産種藝ノ改良及普及ノ名譽賞
- 岐阜縣農産物展覽會第貳等賞
- 第四回内國勸業博覽會優狀
- 美濃物産品評會第貳等賞銀牌
- 第五回内國勸業博覽會第參等賞銅牌
- 第十回關西府縣聯合共進會第貳等賞銀牌

信用ヲ重シ確實正査ヲ主眼トシ

晩生大紫雲英種

ヲ生産販賣ス

岐阜縣本巢郡本田村

商標

八關谷俊治紫雲英種子部

振替貯金口座東京九四貳壹

取扱ノ特色

- 相場其他詳細ハ御通知次第御案内可申上候
- 在來種其他ト收量御對照ノ爲メ最モ多ク御試作ヲ希望致シ居リ候間葉書ニテ御申込ミ被降バ喜テ直ニ種子及栽培書進呈可仕候
- 弊部發賣ノ紫雲英種子ハ營利會社又ハ一般商人ノ如ク適宜農家ノ採種シタルモノヲ驅ケ廻リ買ヒ集ムルトハ全ク異ニシテ弊部取扱ノ晩種ハ弊部ノ特種ノ原種ヲ我輩千有餘名ノ組合員ニ配布シ一々其播種地ヲ明記シ生育ノ良否開花ノ程度ニ依リ種別シ永年ノ經驗ニテ各階級ヲ定メ正確ニ種別編入ヲナシ證明書ヲ各以內ニ封入嚴緘シ輸出スルガ故ニ根本的ニ其取扱ヲ異ニス

朝日不思議液

大一瓶三十錢 (霧吹付)
中一瓶二十錢 (霧吹付)

南京蟲、油蟲、白蟻其他犬、鶏ノ羽蟲牛馬ノ害蟲ニ最モ適當ナル驅除液ナリ
南京蟲、白蟻等ニ散布スレバ直ニ其成蟲ヲ滅却スルノミナラズ各其卵ヲシテ再ビ孵化ノ効力ヲ失ハシム
揮發性ナレバ衣服其他木材ニ散布スルモ尠ノ汚點ヲ止メス

大阪市東區京橋三丁目六六

發賣元

岡坂商會

電話東九四一、東二九九一
振替 大阪 二二八五二番

岐阜市公園

取次所

名和昆蟲工藝部

電話園二三八番
振替東京 一八三三〇

昆蟲標本製作及採集用器具一切を販賣す
價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町 棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

昆蟲世界合本

被格の特價

▲第一卷及第二卷賣切

▲第三卷(明治三十二年分)以下第十六卷(大正元年分)まで
取揃、每卷總目錄を附しあり

●每卷クロス綴金文字入(正價金壹圓拾錢)

特價七拾五錢

送料八錢

●右製本せざるもの

特價金五拾五錢

送料六錢

(正價金壹圓拾錢)

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部

振替東京 一八三三〇番

名和昆蟲工藝部に於て便宜製造元同様に取扱可申候

六

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル **白蟻** 防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ **効力** 偉大ナル

木材防腐劑

チーエム

四十面坪塗刷用
一斗入
定價參圓五拾錢
二十面坪塗刷用
五升入
定價壹圓八拾錢

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

合資
會社

山本化學製品所

(チーエム製造部)

製造主任

元福岡市

松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材防腐劑クレオソリウム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東壹壹〇壹番
振替貯金口座大阪壹參壹六番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新橋一九五〇番
振替貯金口座東京貳壹參參七番

長蟲世果

第七拾九百九十二號

(每月一圓) 發行日五十月

(大正二年) 發行日五十月八

害蟲圖解特別減價廣告

- 第一。桑樹害蟲エダシヤクトリ (枝尺蠖)
- 第二。桑樹害蟲トゲシヤクトリ (刺尺蠖)
- 第三。桑樹害蟲イネノヅハムシ (二化性螟蟲)
- 第四。桑樹害蟲タバコノアハムシ (烟草螟蟲)
- 第五。桑樹害蟲イナメシ (苞蟲又葉捲蟲)
- 第六。桑樹害蟲イナメシ (心蟲)
- 第七。桑樹害蟲シメザウシ (稻螟蛉)
- 第八。桑樹害蟲イネノアハムシ (稻螟蛉)
- 第九。桑樹害蟲エンドノキリムシ (夜盜蟲又地蠹)
- 第十。桑樹害蟲ハカミキリ (桑天牛)
- 第十一。桑樹害蟲ツマケロコバヒ (稗黑橫這又浮塵十)
- 第十二。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ (糸引葉捲蟲)
- 第十三。桑樹害蟲チヤケムシ (茶帖蚱)
- 第十四。馬鈴薯及茄子の害蟲テンタウシ (擬瓢蟲)
- 第十五。桑樹害蟲キリウシカガンボ (切蛆蚊姥)
- 第十六。桑樹害蟲キンケムシ (金條毛蟲)
- 第十七。桑樹害蟲アチハマキムシ (青色葉捲蟲)
- 第十八。桑樹害蟲クハケムシ (三化性螟蟲)
- 第十九。桑樹害蟲フタホシヅハムシ (稻蠶)
- 第二十。桑樹害蟲イナゴ (紋白蝶)
- 第二十一。桑樹害蟲ハノヨトウムシ (栗夜盜蟲)
- 第二十二。桑樹害蟲チメコガネ (尾黑葉捲蟲)
- 第二十三。桑樹害蟲ハメコガネ (姬金龜子)

右圖解は害蟲の植物加害の模様を描き之れに害蟲の習性經過より豫防法を平易に説明し何人にも了解し易からしめたるものなれば害蟲驅除の侶伴として必要缺くべからざるものなり

定價 壹枚 金拾五錢 郵税金貳錢 正價金貳圓五拾錢 郵税金八錢

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部

振替貯金口座東京第一八三二〇番

寄附金廣告

一金貳拾圓也

沖臺拓殖製糖會社取締役監查役

右取次人

山田國太郎殿

右本法人基本財産に御寄附下され候に付廣告候也

大正二年八月

財團法人名和昆蟲研究所

本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)

壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)

「注意」總て前金に非ざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合に壹年分壹圓廿錢の事

●外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢

四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年八月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九番合併ノ二

電話番號(長)一三八番

發行所 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九番合併ノ二

編輯者 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二

東京市神田區雄子町 東京堂書店

同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

不許轉載

大賣捌所

(大垣 西濃印刷株式會社印刷)

明治三十年十月十日內務省許可

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC
STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimpla sp.

[VOL. XVII

SEPTEMBER

15TH,

1913.

No. 9.

昆蟲世界

第百九拾參號

大正二年九月十五日發

第七卷第九冊

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

●口繪

○ズイムシヤドリバチ

(石版)

○天蛾類九種之靜止狀態

(寫真銅版)

●論說

○今尙此頑迷を如何にせん

一頁

●學說

○ムカヒガハフシバチモドキ及ナラリンゴタマバチ

三頁

○イズガヤシヤクトリに就きて

向川勇作

○ズイムシヤドリバチに就て

堀川安市

○アーク燈に集る天蛾類に就て

名和梅吉

○昆蟲の分布に就きて

名和正

●講話

○輸出植物檢疫法に就きて

桑名伊之吉

●雜錄

○白領コンゴ地方に於ける白蟻の營巢狀態

二四頁

○白蟻雜話(第廿九回)

ドーナルト・スチール氏

○白蟻に關する觀察

昆蟲

○追想錄(三)

上 泰治

○蟲生菌に就て(五)

棟方哲三

●雜報

三七頁

○東伏見宮兩殿下の御成り○第二十六回全國害蟲驅除講習會概況○第二十六回全國害蟲驅除講習會修了者氏名○長崎縣夏季講習會○應用昆蟲學講習會○養蜂講習會○農事害蟲講習會○イセリヤ驅除講習會○茶の害蟲赤刺蛾の大發生○コナシラミの驅除劑○ヴェダリア瓢蟲の活動○ニコチンの効力○胡麻の害蟲二種發生○吉野式莖切鎌の需用○訂正

(每月十五日一回發行)

財團法人和昆蟲研究所發行

NOV 1 1913

National Museum

品用應寫轉粉鱗蛾蝶

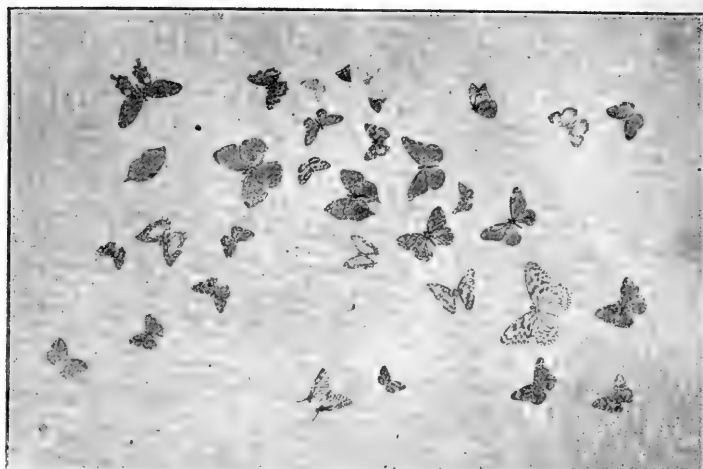
(用立衝)地絹士富寸一尺三横寸五尺二縦

付羽一卅蝶産洋南琉灣臺地内

也錢拾五圓七金^(代生)_(共地)價定

錢四拾貳金料送造荷

轉寫加工科



は蝶蛾の種類大小並に被加工物の種類により相違あり詳細は乞御照會

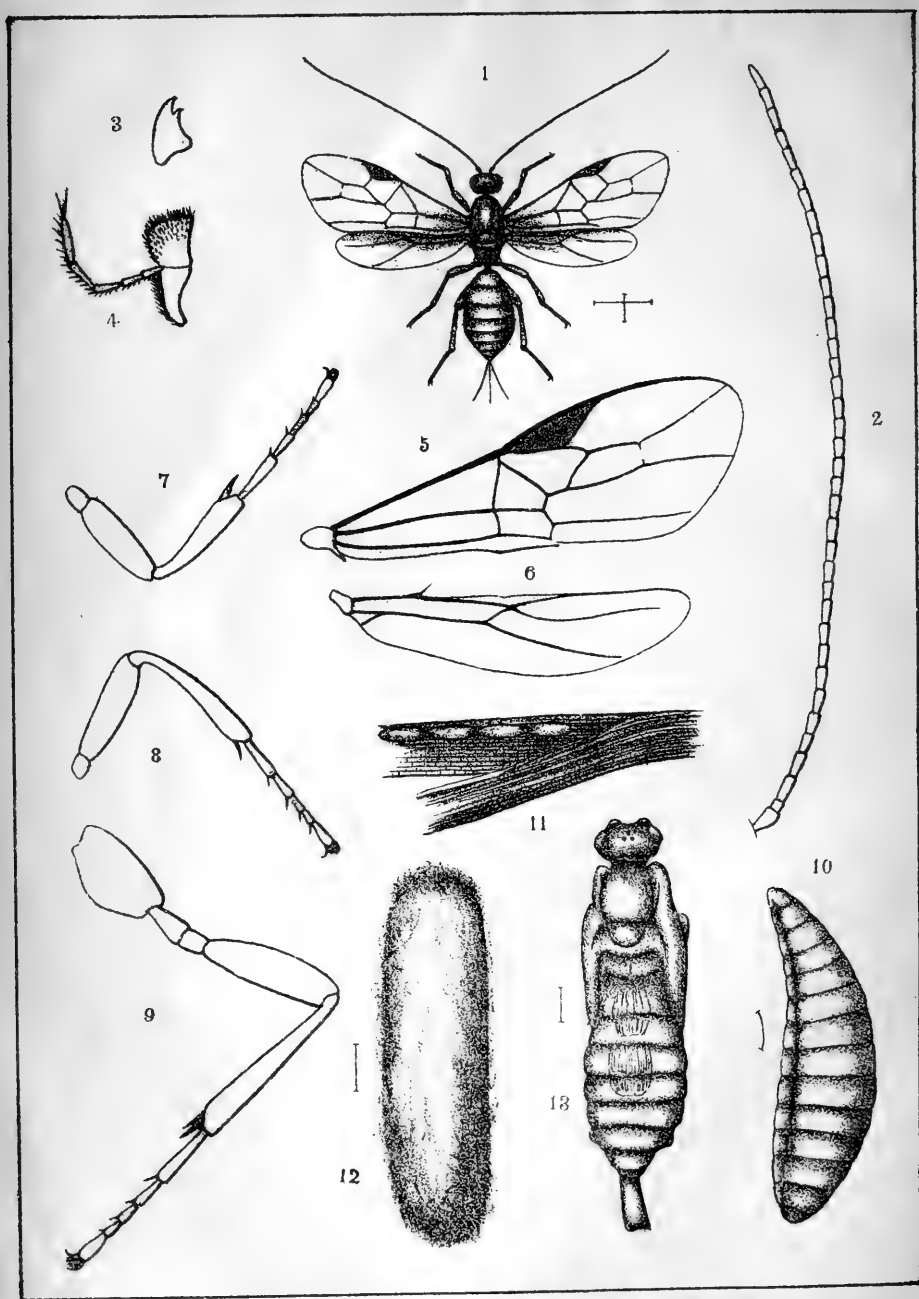
蝶蛾鱗粉轉寫法は當部獨特の技術にして紙類絹布を始め其他殆ど有らゆる物に應用し以て天然に有する色彩斑紋光澤を實物其の儘に現出す此の技未だ歐米先進國にも見えず竊に當部の誇りとする所なり其の轉寫應用品を額、屏風、衝立、掛軸等に仕立つれば優雅高尚なること上圖に現はるゝが如し

部藝工蟲昆和名

園公市阜岐

番〇二三八一京東替振

番三八一電話電



(*Amyosoma chilonis?*) チバリドヤシムイス



ウンモンズバメ

ウチスバメ

ギンホシズバメ

ホソバズバメ

クチバズバメ

キイロズバメ

エビガラズバメ

シモフリズバメ

メバスジスセ

態狀止靜之種九類蛾天





昆 蟲 世 界 第百九十三號

(大正二年九月)

論 説



●今尙此頑迷を如何にせん

事物を成就せしめんが爲めに神に祈り、疾病を平癒せしめんが爲に佛を拜するが如きは或は迷信なるかも知らずと雖も、神佛が實際人の心願を許容するものなりとの確信の下に是に祈願を籠むる時は、假令神佛其ものが人間に何等の關係をなさざるにせよ、祈願者自身の心が肉體に影響して或は病を治し、或は精神奮興の結果によりて事を成したる如きは世上往々事實に於て見る所なり。此等は或る程度を限り、心身の關係上よりしかあるべき事にして、心理學上證明すべきことなるを以て、此等が假令迷信なるにせよ其結果にして好良なる以上は敢て之を排するに及ばず、早魃久しきに涉り人民雨を渴望せるに際し、或は神に祈り或は佛に賽する如きは、人と天候との關係を神佛に訴ふるものなれば、神佛にして實際天候を左右する力あらざる以上は何等の効果あることなし。然れども早天に唯天を眺めて日々雨なきを啣ち徒に心痛せんよりは、神佛が雨を降し呉るゝものと信じて是に祈願するは、少くも其人等の精神を安慰すべきにより、此等が假令迷信なるにせよ其所爲が少しも他に防害を及ぼさざる限りは必ずしも咎むるに及ばず、是に反して害蟲の驅防を神佛に祈禱して其効果を求めんとする如きは、人と昆蟲との交渉を神佛に訴ふるものなるにより、神佛にして之が能力なき限りは全く無効なるのみならず、非常

の損害を及ぼすものなり。假令其能力ありとするも公明正大なるべき神佛が、獨り人間の希望のみを容れて他の動物に不利益を與ふべき理由なき故に、人が害蟲の驅除を神佛に一任して大に安堵しつる一方に、害蟲は己の生命の保全と子孫の繼續とを謀る爲めには、決して人間の痛痒を顧みるものにあらずるを以て、一視同仁なる神佛照覽の下に日に月に生長繁殖を續くること火を觀るよりも瞭かなり。早魃に雨乞をなすは、之をなすと成さざるとを問はず、早晚天候一變すれば雨の至ること必然なれども、獨り害蟲防除に至りては、己れ手を下さずして神佛の加護を頼めば頼むほど其害の及ぶところ計り知る可からざるなり。是に由りて之を觀れば、疾病の平癒事物の成就を神佛に祈るは、時に有効なることあり、旱天に雨を神佛に禱るは益なくとも害なし、獨り害蟲の防除を神佛に託するは小利だになくして大害あるを知るべし。

今や世は競ひて新しきことを唱道し、新しきことを口にし、之を行はざれば時代後れの笑ひを招くに至れり。然れば雨乞の如きも兒戯に類したる往時の習慣を破りて、漸次山上に或は平野に大々の焚火をなし、氣流に變化を生ぜしめて以て雨を呼ばんとするが如き、多少合理的方法を施行する處あるに至れり。害蟲驅除の如きも年々其研究を積み來り、簡にして効に、廉にして利なる方法の漸次實施せらるゝに至れり。然るに蟲祈禱や意味なき蟲送や、又は蟲除の御守等が今尙其跡を斷たざるは、新しきを尙ぶ今日に當り、餘り時代後れの甚しきものにあらずるか。新しき事必しも善き事にあらずると共に、故を温ねて新を知ることの必要なるは吾人の暇々を要せざる所なるを以て、吾人は一もなく二もなく新しきことを歡迎するものにあらずと雖も、蟲害防除を神佛に祈るが如きは迷信の甚しきものとして絶對的に之を排斥すると共に、新しき研究の結果は一日も早く應用せられんことを熱望するものなり。説聞く近來切に

白蟻の害の唱道せらるゝや、某神社に於ては新に白蟻除の御守を出したりと。若し夫れこれをしも新しと言ひ得べくば吾人又何をか語らん噫、



●ムカヒガハフシバチモドキ及ナラリ ンゴタマバチ

三重縣一志郡波瀬村 向川 勇 作

一、ムカヒガハフシバチモドキ
(Dryophanta Sp.)

所屬 膜翅目 (Hymenoptera) 没食子蜂科
(Cynipidae)

余は本年本誌七月號にムカヒガハフシバチに就いて記載を試みた。其際本種には他に一種の没食子蜂があつて、其蟲癭に浸入するものがあることを附記したが、今假りに此の種に表示の名稱を付

して記載して見たいと思ふ。何分淺學の事であるから、新稱を付けると云ふ柄でもないが、假に名を付けねば記載に不便であるから、敢てした譯である、先輩諸氏の中に御研究になつた方がありましたら御教示を賜りたい。

ムカヒガハフシバチの蟲癭即ち櫛のシバクリを採集して調査すると、中心に内癭があつて其中に一頭づゝの寄生蟲(勿論時期により幼蟲、蛹、成蟲)が存するものは普通で、此れが即ムカヒガハフシ

バチなることはよく分るが、中には蟲癭の中心内癭の所が幾重にも分れて、各室に一頭づつ、即ち一の蟲癭に五六頭の寄生蟲が住つて居ることがある、即ち本種はそれで蟲癭の外面には少しの差異も認めぬが、之を縦斷して見ると内癭は破壊せられ、主人公たるムカヒガハフシバチも驅殺せられ、内癭のありし部分は擴大せられて、薄膜により數區劃に分たれ、中に一頭づつ住つて居るのである。本種が此蟲癭中に住つて居る事實に付いて考へて見ると、どうしても本種が獨立で蟲癭を作つたものとは見へぬ、他人否他蟲の作つた蟲癭を占領して自分の住所としたものに相違ない（蟲が作ると言へば語弊があるかも知れぬが假に斯く記す）。元來沒食子蜂の蟲癭に、他の沒食子蜂の寄生するものでありとせば其主目的は何であらうか、第一寄生即本種の場合で言へばムカヒガハフシバチ其物を、直接食餌とする目的であらうか、又は單に自己に都合よき住所を得る爲の仕事であらうか、恐らくは後者であらうと思ふ。然り蟲癭も亦客を替へても同じ發育をする所から考へると、此場合は已に蟲癭の出来る丈の「エネルギ」はムカヒガハ

フシバチによりて與へられ、本種は單に住居を占領して自己の爲にするのみのことゝ考へるべきであらう、以下少しく形態を記さう。

幼蟲

長一分位、乳白色肥大、但しムカヒガハフシバチに比し遙に小形、且居動稍活潑なり。

無脚の蛆にして他に特徴の擧ぐべきものなし。

蛹

蛹も亦乳白色、一般膜翅類のそれと同じく成蟲の形態を畧具備せり。

成蟲

雌は体長一分三厘位、全体黑色、頭大にして額片に黒毛を生じ、口器の周圍褐色、觸角褐色にして十四節、中胸背は隆起し三個の縱溝あり、翅は透明、翅脈褐色、脚の基節、大腿節の下面基半及跗節端は黑色、他は褐色、前中脛節には一個、後脛節には二個の距あり、腹部膨大側扁なれども、ムカヒガハフシバチの如く下面突出することなく、大体に於て長方形に近し、甚光澤ある黑色、下面兩側に褐色斑あり。雄の雌と異りたる點は一、体稍小形にして細長 二、額片及頬の全部褐色 三、觸角十五節 四、脚跗節端を除く外皆褐色 五、腹下面黃褐色にして黃金様の光澤あり 六、腹部短小等なり。

卵

紡錘形にして白色半透明、卵体の長さに七八倍の長紐を有す。

大体以上の様な形態で、慥かに雌雄も知れた。

最も面白い事實は、其交尾前に於ける雄の舉動であるが序に記して見よう、但し飼育箱中の觀察である。

蟲癭を辭し出づるや温暖の日中に於て、成蟲は頗りに歩行する、矢張り敏速に運動するは雄で、雌は甚遅々として居る、時々雄は雌の背に登り、其觸角を二本相揃へ雌の觸角に當て、左右一本づゝ交々撫でる、其の際に於ける雄が愛の表情は甚だ力むるものゝ如く、觸角と共に頭を左右に振り動かし、恰かも一舉動一秒時位の速さにて反覆數百遍、五分乃至十分間繼續の後辭して再び迅速に走り去る、此間雌は極めて靜に雄がなすに任す、然れども是で交尾が終つたのではなく、羽化後數日此様な舉動をするものであるが、遂に兩性腹端を接して互に背向したるは眞に交尾したものである。斯く雌雄が戯るゝは午前十時頃から午後五時頃迄の間であつて、其餘は眠れるが如くに靜止する。

本種の經過は不明の點が多いから明言はし難いが、年一回の發生らしく、成蟲は四月下旬羽化して交尾を遂げ、後ムカヒガハフシバチ蟲癭に産卵し、幼蟲態で越年し、翌年三四月の交化蛹し、次で成蟲となるものゝ様である。

二、ナフリンゴタマバチ

(*Dryophanta nawai* Ashm.)

本種の蟲癭は櫓、櫓の枝に林檎の様な形狀で顯はるゝもので、本誌第十卷第百一號に名和先生が詳しく説明せられたから、就て見らるればすぐ明瞭である。ところが茲に面白ゝことは、本種成蟲は前記ムカヒガハフシバチモドキに酷似し、体形が小さい外異點を認め難い、加之交尾の狀及其前の舉動迄そっくりである、尤も名和先生は曩に雌に就て記述せられ、新島博士は其著森林昆蟲學二八九頁に雄蟲は未だ知られぬ様に記されてゐる、左に名和先生の説明を借りて雄蟲がそれと異なる點を示さう。其他の點は前記ムカヒガハフシバチモドキを小さく見たものと想像せば誤りはない。

雄蟲

體長二、八「ミ、メ」黑色にして光澤あり

頭頂と前胸背とは鮫革狀紋を有し、中胸背は平滑にして恰も琢磨したるが如し、而して中胸楯板及後胸部は暗色を呈し、亦稍鮫革狀紋を有せり、觸角は十四節より組成し、其先端部を除き脚部は其基部と共に黃褐色或は蜂蜜色を呈し、觸角の先端は多少暗色、而して翅脈は褐色なり。

右は即ち名和先生がアスミード氏の新種に對する記事の概要を掲げられたるものにして、雄のこ

● イヌガヤシヤクトリ (*Urpteryx* sp.) に就きて

長崎市海星中學校教諭

堀 川 安 市

本種につきては既に佐々木博士は樹木害蟲篇に記載せられ、然して一般にはシロツバメエダシヤク (*U. maculicandaria*) と同一種とせられしが、長野氏は本誌百五十一號に於て疑を存せられたり。余未だ兩者を精細に比較するを得ざる故、兩者の異同につきては後日を期すべきも、今「イヌガヤ」のものゝ形態を記さん。

成蟲

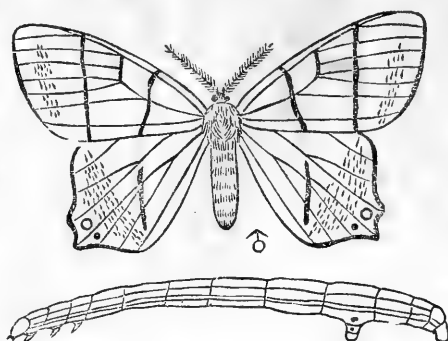
体翅共に純白にして美、頭部は赤褐、複眼球形にして黒色、唇鬚赤褐、觸角羽狀にして基

れと異なる點は、
一、額片及頬褐色 二、觸角十五節 三、腹部下面褐色にして黃金色の光澤あり。

本種の經過に付ては意外に面白き事實があるかも知れぬが、今は未だ明言し難い。當地方で成蟲の羽化し交尾を遂ぐるは六月上中旬の頃で、其後の經過は目下研究中である。

部少しく白色を呈する外は灰褐、前翅には前縁に於て少しく兩方に曲れる外殆んど直線の灰黄色の前横線と後横線とありて平行するも、内縁に於て少しく接近す、横脈上にも同色の一短細線を有す。縁毛は翅頂及肛角間の外縁は淡赤褐色を呈す。後翅第一中脈の室を發する附近より、斜に外方に去りて第二臂脈に至る淡黃灰色の一線あり、外縁の殆んど中央に尾樣狀突出部あり、之は先端列られたる故二齒を出す、此基部に二個の黒斑あり。一

個には中央に赤點を存す、此黒斑の近傍少しく淡黄色に色ざられ、縁毛赤褐色なり。裏面は前翅前縁に少しく淡黄灰色を呈し、兩翅外半部に短黒細線を撒布し、且後翅尾様突出部の基部に黒斑ある外白色なり。軀長五分五厘、翅の開張一寸八分。
イヌガヤシヤクトリと其成蟲



幼蟲

成熟せ

るものは長さ二寸内外に達し、畧ば三角狀扁平とも見做すべき形を呈し、且後身に至るに従ひ少しづつ、大さを増す、頭部は他と殆んど同大にして、胸部は小なるも腹部は稍大なり。軀の上面は帶黄緑にして、腹面は綠色、

兩者の境は黄味色なり、頭部には側部に二條の黒線あり、唇鬚は黄色背線は斷續せる廣帶、氣門上の二線は微かに齒狀の凹凸ある細線にて共に黒色亞背線は不明のもの多し、氣門は黄色を呈す。腹

面の胸脚と腹脚間には六黒條あり。

繭

胸部は漆黒色、腹部は外部に灰褐の斑點あり。幼蟲充分成長するとき葉片其他を以て、粗雜にして外部より蛹を透見するを得る位の繭を作る模様は、長野氏記載のものと酷似す、其構成の材料は住所によりて著しく異り、葉片、蘚類、木枝を主とし、殊に面白きは手水鉢の傍に來りしものは手拭より絲を拔取り、ミノムシと共に一瓶中に入れしものは、ミノムシの簀の外部を剥ぎ取りし如きにて、然も只申譯的に此等を纏綿せしに過ぎざるなり。

蛹

繭の材料の如何によりて着色に多少の差異あるも、灰黄色にして全面に幼蟲時代に存したる黒線の外に、短黒線を撒布す、尾端に二個の大鈞と其傍に小形のものどあり、之を繭の一部に懸け倒垂し、若し他物の繭に觸るゝときは体を振動す、長さ七分餘。

經過

未だ十分に調査するを得ざる故判明せざるも、本年五月廿四日長崎市外岩屋山にて採集せし幼蟲は、五月三十、三十一の兩日に蛹化して六月十六日及十七日に化蛾したり、然して昨年來

の採集によりて考察するに、英彦山にて八月三十日採集の雌二頭が共に腹中に卵を充滿したるもの

も、本種と差異の點を見出す能はざりし故、之を同一種とするときは年二回の發生と見るべし。



ズイムシヤドリバチに就て

(第十八版圖参照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

稻作害蟲の首魁と稱せらるゝ二化性螟蟲に寄生する蜂類數種あれども、今其の最も普通なる一種、ズイムシヤドリバチ(螟蟲寄生蜂)に就き其梗概を記述して參考の資に供せんとす。

昆蟲學上の所屬

螟蟲寄生蜂は、膜翅目姬蜂類中小繭蜂科に隸屬するものなれども、分類式に依りては、之れを姬蜂科と爲すことあり、若し之を姬蜂科に置く時は同科中小繭蜂亞科として取り扱はるゝものなり、即ち姬蜂科と小繭蜂科との差異の點は翅脈に於て著しく、姬蜂科の翅脈は小繭蜂科に於て普通歛如せる第二反上脈を存し、而して小繭蜂科に存する所の亞前緣室と第一盤狀室とを界すべき即ち肘脈の僅かに痕跡を存するに止まるとにありとす。

和名及學名

此種は二化螟蟲に寄生する蜂類中最も普通なるを以て、ズイムシヤドリバチ(螟蟲寄生蜂)と呼稱せしものにして、從來の著書或は報告書中にも同名の下に記述せられ居れり、而して其學名に至りては不明に屬すと雖も、曾て本誌上に紹介しありしグイーレック氏の命名せられたる、*Anyosoma chilonis* Viereck と同一種ならんかと思惟せらるゝなり、然し果して然るや否やは調査の上后日紹介することゝせん。

成蟲幼蟲等の形態と色澤

雌蜂

雌蜂は雄蜂より少しく大形なり、身長三、六「ミ、メ」或は四、〇「ミ、メ」内外、翅張七、〇

「ミ、メ」あり、頭部は稍や横位をなし圓味を帶べり光輝ある黄褐色にして灰白色の細短毛を生ず、複眼は圓く大にして、暗褐色を呈し著し、單眼は三個ありて、頭頂の中央部に三角形に相接近して並列す、褐色にして一見斑紋の如く見ゆ、觸角は絲狀にして長く三、六七「ミ、メ」あり、三十七節より組成され、基節膨大し、第二節小形第三節は第二節の二倍餘あり、各節其細短毛を生ぜり。口部は餘り著しからざるも、上顎の末端部褐色を呈するに依り口部なることを認知せらる、上唇は横位を爲す、上顎は長からざるも認知し得らる、淡黄褐色にして其の末端部即ち二齒を存する部は黒褐色を呈し、左右共に二齒を存せり、下顎は基部細く末端部廣まり、淡黄褐色を呈す、外側の中央部より發出する下顎鬚は五節より成り、終りの三節長しとす、下唇は著しからず、下顎と同色にして三節よりなる下唇鬚を存せり。

胸部は頭部と殆んど同色なれども、中胸背の中葉及び側葉とは幽微なる淡黒紋を現はすものあり或は、后胸背の黒色を呈するものとありて一定し居らざるなり。翅は前后翅其膜質透明なれども多

少淡黒色を呈するものあり、翅脈は淡黄褐或は暗褐等を呈し、特に縁紋は大にして、淡黄褐色を呈せり、其翅脈の配列狀態は圖に示すが如し。脚部は三對共に頭胸部より少しく薄く淡黄褐なるも、爪及瓣は黒色を呈せり、前脚短かく稍櫛齒狀の脛刺を存す、中脚は前脚より少しく長く、一個の脛刺あり、後脚は最も長く二個の脛刺を存す。腹部は長からず基部細く中央部廣まりたり、八節より成り第一、二及三節上に黒紋を現はすものと然らざるものとあり、黒紋の現はれざるものは全部黄褐色を呈せり、而して各節其絞皮狀を呈し、細短毛を裝へり、産卵管は一、〇「ミ、メ」餘ありて黒色を呈し著し。

雄蜂 雄蜂は雌蜂より小形にして体長三、〇「ミ、メ」内外にして、各部の色澤殆んど雌蜂と異なるなし、只其相違せるは觸角雌蜂のものより長く三十九節より組成し居ることなり、即ち雌蜂より二節多しとす。

卵 未だ之れを見しことなし、案するに産卵管を以て莖中に棲息する螟蟲卵に産附するものにして、橢圓形を呈する如く思はる。

幼蟲

幼蟲の充分老熟したるものは五、〇「ミメ」内外に達し、一方細まり后方太まり、其狀圖に示すが如し、十四節より成り、鈍白色なれども体内に存する食物の狀態に依り、異色を呈する場合あり。

繭

幼蟲は蛹化に際し白絲を吐きて繭を造る、繭は長さ五、〇「ミメ」幅一、五「ミメ」あり、長橢圓形にして鈍白色なるも莖中にては莖中に存する液汁の爲め着色せられ、灰黄白色を呈するものあり。

蛹

蛹は四、〇「ミメ」或は四、五「ミメ」ありて、最初は淡黄白色を呈すれども、羽化期に近づけば、殆んど成蟲と同色を呈するに至る、觸角は殆んど軀と同長にして、腹面の兩側に横はれり、産卵管部は成蟲のそれよりも短かき觀あり、腹部と同様鈍黄白色を呈せり。

螟蟲寄生蜂の生活史

該蟲の生活史は未だ充分に知るに由なきも、冬季幼蟲狀態にて、螟蟲の体内にありて經過するものなることは分明し居れり、即ち冬季幼蟲にて經

過せしものは五、六月頃に至り蛹化し、續ひて成蟲となり、苗代期に現出するものなり、故に苗代害蟲驅除に際し捕蟲器中に拘集さるゝものあり、之よりして推考するに該蜂は螟蟲の第一回發生期に二回、第二回發生期に一回若くは二回の發生を爲し、螟蟲に寄生して滅殺せしむるものあるが如し、即ち最後の成蟲は産卵后死滅し、孵化の幼蟲は螟蟲の体内に在りて越冬すること前述の如し。

該蟲の寄生狀態

該蜂の卵子を産下すべき螟蟲は、三齡以後のものなるが如くにして、最も多くは四五齡期のものと思惟せらる、而して其多くを取り來り寄生狀態を調査するに、螟蟲の軀中に在るものあり、又軀外に附着して棲息するものあれども、按ずるに最小なる時は軀中にありて食を取り、老熟前に至れば軀外より食を取り得らるゝ者の如し、一頭に寄生する數は二三頭より十頭内外を常とす。寄生蜂の多きときは五割以上の寄生を見ることあれども、普通は五割以下なるが如し、本年調査せし結果は三割内外なり、即ち第一回調査に於ては六十一頭中

十八頭寄生を受け居り、第二回には二十七頭中九頭寄生を受けたるものありき。

要するに第二回發生期に於ける、該蜂の寄生歩合を調査せしことなければ、云々し能はざるも、第一回發生期に於ては少くとも二割以上の寄生歩合を示す以上は、心枯切取りを爲す場合に於て該蜂の保護を圖るべきものなり、即ち第一回のもは第二回に至り比較的多くの稻莖を害するものなれば、假令一頭にても減滅せしむることは極めて

● アーク燈に集る天蛾類に就て

(第十九版圖参照)

名和昆蟲工藝部主任

名 和 正

予は本年特に蛾類を採集する目的を以て去る七月廿六日より八月三十一日まで卅七日間庭内に一千二百燭の「アーク」燈を特設し、稍々其の目的に近き成績を得たれば、左に聊か一覽表を掲げて諸君の御參考に供せん、尙ほ此の採集に就て幾多の經驗を得たれば併せて茲に録して他日研究の資料となさんとす。

先づ夫れに先立ち採集の方法を略記せんに、庭

必要の事なりとす、然り而して上述せし有益蜂には、一種の第二次寄生ありて斃死せしむるとあれば注意せざる可からず、右は小蜂科に屬する種類にして、全軀青藍色を呈するものなり、何れ調査の上后日紹介せんとす。

第十八版圖説明 (1)ズイムシヤドリバチ (2)同隅角

(3)同上類 (4)同下類 (5)同前翅 (6)同後翅 (7)前脚

(8)同中脚 (9)同后脚 (10)幼蟲 (11)蘭の所在を示す(自然大)

(12)蘭 (13)蠅 (11)の外悉く放大幅圖

内に高約二十尺の矢倉を組立て、其の上部に千二百燭の「アーク」燈を吊下げ、而して其の燈下に、直徑約二尺五寸の漏斗を置き、其の下口は一斗樽の鏡に確く差入れ、該樽の中には、蛾の鱗粉の剝落を防ぐ爲の特に作りたるや、厚口の匏屑を三分の二許り入れ、且つ一方には青酸加里半磅を入れたる布袋を吊下げあり、即ち「アーク」燈を目懸けて來集したる蛾類が、勢ひに乗じて燈球に衝突し

又は疲勞して、燈下の漏斗の内へ墜落するが最後、其の儘一斗樽の中に陥り込み、遂に毒氣に觸れて斃死を爲すの仕掛なり。

一、月と天蛾類

次の表に對して第一

に氣の付くは、月の出の遲速と蛾類の數との關係にて、即ち闇夜には夥しく來集するも月夜には著しく其の數を減ず、而して同じく月夜と雖も、満月の以前と以後とに於て亦著しき差違を認む、即ち満月以前の月の入り速き時分には蛾の來集多く満月以後の月の入り遅き時分には蛾の來集甚少し、之によつて見れば、蛾は、同じく燈火に對しても、闇夜には強く之を感じ、月夜には弱く之を認むると云ふことが明かなるのみならず、同じく闇夜と雖も蛾類は夕方よりも寧ろ朝方近くに多く飛翔するものなることを推知し得らる、八月二日の夜は器械に故障を生じ、午前一時頃消火したれば蛾の來集特に少し。

二、降雨と蛾類

次に考ふべき事は降

雨の夜の蛾類來集の狀態なり、今年は旱天打續き採集中僅に數ヶ日降雨ありしのみなれば、十分なる判定を爲すことは六ヶしけれど、八月の廿一、卅

一の兩日の如きは、夕方より非常なる強雨にて、午後六時より午前六時までに一坪に對し一石七斗の雨量なりしにも拘らず、蛾の數量に於ては差したる減少を見ず、是れ乍併偶々の雨天なりし爲め如斯き結果を生じたるやも計り難し、或は連日の雨天ならば大に減少するやも知れず、確たる事は明年の採集時に譲る、八月十四日は驟雨にて曇天と大差なし、快晴の天候よりも曇天は氣溫昇るを以て、却て蛾の來集夥し、而して八月十八日以來氣候俄に低涼となり、蛾類の來集頓に減少せしは支那大陸地方に高氣壓部位の存在せしによるものにて、平年より二度乃至五度の低温を示せり。

三、來集せし天蛾類

天蛾類の採集

は、從來月見草其他の花に集るものを採集したるものなれば、其の種類は甚だ僅少なりしが、今回の「アーク」燈にて採集したるものは實に十九種の多きに上り、殊にサバナミスバメ、トビイロスバメ、ウンモンズバメ等の如きは、今日まで僅に一二頭を採集せしのみなりしに、「アーク」燈にては其の多數を得たるは實に意外なりき、又メンガタスズメは、岐阜地方の胡麻畠に於て、多數の幼

蟲を認むるも、今日まで月見草に於ても採集したることなく、又今回の「アーク」燈にても採集出来るは、該蟲が他の種類と餘程性質を異にするが故なるべし、而して其他の種類にして、表中頭數の少きは、即ち岐阜地方に發生の少き種類と見て誤りなからん。

四、天蛾の保護色

毎夜「アーク」燈

に集る天蛾類中、漏斗内に墜落せずして、其の近傍に有る樹枝葉間に靜止する者も尠らず、即ち表中のオホスカシバを除く外、夜間は非常に活潑なるに反し、晝間は葉裏樹幹等に靜止し誠に哀れなるものにて、たとへ手を觸るゝも、僅に翅ばたきして身動きするのみ、全く外敵に對する抵抗力は無きものなり、然れども彼等は、天賦の保護色を利用して、自己の体色に似寄りたる場所を撰擇して靜止するが故に、巧みに其の所在を晦まし得るなり、即ち本誌の口繪(第十九版圖)に掲出したるは漏斗内に入らずして、其の近傍なる樹枝、柱、戸などに靜止し居るを見出して撮影せしものなり

(名和昆蟲工藝部員名和愛吉撮影)

口繪説明

ウンモンズバメは全部綠色にて、僅に後翅

に桃色の部分を有するのみなれば、必ず後翅の桃色部を隠して樹葉多き場所に靜止す、此圖は、附近の樹葉を總て取除きて撮影したるものなり。

キイロスバメ、ホソバズバメは枯死せる樹葉に靜止し居るものクチバズバメは初め枯葉に靜止し居りたるも、撮影の便宜上「ダリヤ」の葉に移せり。

ギンボシバメは枯死せる桼檜に靜止の有様なり、此種は他種と異り、翅を疊みて体の前方に突き出し、腹部は殊更上方に上げ居るを普通とす。

エビガラスバメ、シモフリズバメ共に古びたる物干しの柱に靜止の有様、前者は腹部に赤色部分あるを以て、必ず翅を固くすばめて腹部全体を覆ひ、後者は前者に比しダラシなく、多少翅を擴げて靜止するを常とす。

セスデズバメは他種と異り、日中にても翼を飛翔し得るものにて、撮影の際誤りて靜止し居る古箱を動搖したれば、直に飛翔して板仙人掌に止まりたる處を寫したるものなり。

今「アーク」燈に集まりたる天蛾の種類を示せば左の十九種なり。

クロクモズバメ *Acosmeryx castanea* Rothschild.

クルマスバメ *Ampelophaga rubiginosa* Brem.

ウンモンズバメ *Calambulyx tatarinovii* Brem.

クロスバメ *Hylaeus caliginus* Butler.

モ、スバメ *Marrumsa Gurehkevitchi* Brem.

クチバスバメ	Marumusa sperchius Men.
ホソバスバメ	Oxyambulyx ochracea Butler.
ベニスバメ	Pergesa elpenor L.
シモフリスバメ	Psilogramma incerta Walker.
ビロウドスバメ	Rhagastis mongoliana Butler.
コスバメ	Theretra japonica Boisd.
キイロスバメ	Theretra nesus Drury.
セメジスバメ	Theretra oldenlandiae Fabricius.
ウチスバメ	Sphinx planus Walker.
トビイロスバメ	Clanis bilineata Walker.
サバナミスバメ	Dolbina tancrei Staud.
エビガラスバメ	Herse convolvuli Linn.
ギンボシスバメ	Pasua colligata Walker.
オホスカシバ	Cephonodes lhas Linn.

7	6	5	4	3	2	1	晴	雨	午後十時	氣	温	午後十時
ギンボシスバメ	クチバスバメ	コスバメ	エビガラスバメ	モリスバメ	セスジスバメ	ウチスバメ						
	9	4		4	12	19	晴		24.3	23	月七	26月七
	4	4		2		9	晴		25.2	24	同	27 同
	2	9		3	43	21	晴		23.1	25	同	28 同
	6	7	1	5	38	34	晴		27.4	26	同	29 同
	9	2	1	2	20	21	晴		25.2	27	同	30 同
1	6	3	3	2	49	42	晴		22.0	28	同	31 同
	8		10	5		105	曇		23.3	29	同	1月八
		2			11	13	快		23.2	1	月八	2 同
	6	8	9	10	73	44	晴		21.8	2	同	3 同
1	9	3	2	5	56	68	快		22.5	3	同	4 同
2	5	3	1	2		46	快		24.3	4	同	5 同
	4	3	3	5	36	37	快		25.4	5	同	6 同
2	2		3	9	51	30	曇		26.0	6	同	7 同
	5	5	8	14	41	52	曇		26.0	7	同	8 同
2	4	4	5	10	75	79	曇		25.4	8	同	9 同
1	7	6	6	10	44	87	曇		25.2	9	同	10 同
3	1	1	7	11	41	28	曇		26.4	10	同	11 同
1	3	1	7	20	24	38	曇		27.5	11	同	12 同
1		1	2	15	17	18	曇		24.6	12	同	13 同
	3	1	11	6	13	4	雨驟		25.8	13	同	14 同
			2	8	3	2	晴		21.9	14	同	15 同
			3	3	3	1	快		25.7	15	同	16 同
1			1	9	5		曇		27.6	16	同	17 同
			2			3	曇		23.2	17	同	18 同
		1	1		1		晴		22.8	18	同	19 同
1		2	5	8	3		曇		24.3	19	同	20 同
1			3	6	7		雨大		20.4	20	同	21 同
1			3	8	11	1	曇		22.4	21	同	22 同
1		1	2	5	11	1	快		23.1	22	同	23 同
1	1	1	5	5	7	1	快		23.0	23	同	24 同
1		4	3	4	29	2	晴		25.0	24	同	25 同
			5	1	26		曇		25.8	25	同	26 同
	1		3	2	27		快		23.0	26	同	27 同
			14	5	18	2	快		21.4	27	同	28 同
		1	3	2	25		快		22.9	28	同	29 同
			12		39	2	曇		24.5	29	同	30 同
		4	1	1	13	1	雨大		21.2	30	同	31 同

● 昆蟲の分布に就きて

東京市本郷區東片町九三

中原和郎

何人も彼の津輕海峽が動物分布上重要な一線を劃する事を知つて居る。然しこれを定めたのは、單に鳥類等の研究に據つたもので、決して動物の各部門に亘つて詳細な研究をやつた譯ではない。

種々手近な例を採つて見ると、昆蟲の分布は非常に複雑で、鳥類哺乳類の研究によつて作られた規則には當てはまらない様に思はれる。そののみならず、昆蟲の内でも一目一科で別々な有様を

19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	
オ	ク	ト	ベ	ビ	ク	ク	ホ	サ	シ	キ	ウ	
ホ	ロ	ビ	ニ	ロ	ク	ル	ソ	ハ	モ	イ	ン	
ス	ス	イ	ス	ウ	モ	マ	バ	ナ	フリ	ロ	モン	
カ	ハ	ス	ハ	ス	ハ	ス	ハ	ミ	ス	ハ	ス	
シ	メ	ハ	メ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	
バ												
計												
70				4	13	1			1		3	
74				7	25	1	1	1	17	1	2	
110			1	8	16	1	1		4	1		
124			1	7	17		1		1		6	
78	1			1	14			1	2		4	
128				1	12		3	1	1	2	2	
170				6	28				1	2	5	
36		1		2	4					1		
172				3	7	3		2	3	3	1	
160	1			2	7	2	2			2		
69		1		1		1			2		5	
105	1		1		6	2				1	6	
117	1	1		1	3	3	2		7	1	1	
131					2	1				1	2	
196	1		3	1	5		2	1	3	1		
175	1				1	2			2	8		
102		1		2	1		1			3	2	
103	1				4	1			1	2		
60					1				1	3	1	
48			1		1				3	5		
17										2		
12				1						1		
19	2									1		
6										1		
6			1							2		
23						2				2		
22							2	1		2		
27										3		
26						2			1	2		
30								1		8		
50						1				6		
39			1						1	4	1	
41						1				7		
47			1			1			1	5		
47						1		1	3	10	1	
61	2								1	5		
33	1								1	11		
2734	1	12	3	11	49	167	23	15	9	57	109	44

示してゐるが如き觀がある。

斯の問題に關しては、千九百十年二月三日のワシントン昆蟲學會の例會にて、脈翅學者の Nathan Banks 氏が話しをされたとか云ふ事で、同會々報第十二卷に Family distribution and Faunal Area と云ふ題で登載してある。その中から一つ二つ書ひて見れば、例へばシリヤゲムシに就て見ても *Panorpa* 屬のものは東部諸州には普通に居るが、西部諸州には、全く居ない。若し居た所で、それはキヤリフォルニアの南方にメキシコの種類が擴つて居れば居る位なものである。*Bitacus* 屬は東部には西部よりも澤山居る、又 *Panorpodes* は只二種（ノースキヤロニアとオリゴンとに）、日本に産しない一屬 *Boreus* は合衆國の北部一帯に亘つて産する。

歐洲にはバノルバの非常に普通な事から考へて東部は西部よりも歐洲にその昆蟲相の似てゐる事はすぐ明るが、一度ラクダムシの方に目を移すとそれは全く反對になつて居るのが分る。此の類は歐洲には澤山の種類があるが、アメリカでは之は西部には普通で、東部には全く之を産しない。

斯んな例は數へ切れない程あると思ふ。それで充分研究すれば實に好個の一問題であるけれどもそれは後日にゆずつて、今、年來研究し來つた所の脈翅類の二三科に就て、頭に浮んだ事を簡単に書て見やうと思ふ。

津輕海峡と宗谷海峡とは、何れがより明瞭に動物圈を中斷して居るかの問題でも、八田博士の常に唱導せらるゝ如く、脊椎動物及極く少數の無脊椎動物から見れば、宗谷海峡の中斷は一層明かである。之は勿論昆蟲にも適用し得る場合もあるが行かない場合もある。

ヘイトンボ科の *Sialis frequens* Matsum. は樺太と北海道とには居るが本州には居らない、すぐ對岸の青森には之と異つた *Sialis japonica* Weele (= *S. Misubashii* Mats.) (小生本年二月の本誌に *japonica* = *Frequens* とせしも、之はその後更に研究の結果上記の如くするを正當と認むるに至つた。此点に就ては又後に書く心算である) と云ふ種類のみで *Frequens* は居らない。東京や岐阜に居るのは皆 *japonica* のみである。

之を以つて見ると津輕は宗谷よりも分布上重要

らしく思はれる。又、カマキリモドキも、青森にはあるが、海峡を渡た向ふには居らない。

所がウスバカゲロウ科を見ると非常に面白い事が知れる。

此科のものは大形で、採集極く容易なるにかゝはらず、未だ樺太では知られて居ない。然かるに北海道にては、六種知られて居る。所が更に面白い事には、之等の六種のうちには一つとして北海道個有の種のない事である。

此の點から見ると、津輕海峡の「ブラキストン」線も殆んど意味を成さない事になる。そして宗谷海峡は八田博士の云はるゝ通り明かな中斷線たるを失はない。

臺灣と琉球と小笠原とを較べて見ると、多くの場合前二者は比較的よく類似し、兩方とも小笠原とはそれ程非常に近い様に思はれない。ウスバカゲロウの分布を見ると、臺灣には既に四種知られ

居るも、一として琉球と共通なものはない。然るに琉球の五種はその二種丈けが此地に個有であつて、一つは小笠原、他の二種は九州及本州と共通である。此の二種は極く分布の廣い蟲で、共に北海道に迄産するに、臺灣に居らないのは不思議である。

こんな事は、材料の不十分な爲めも有らうけれども、必ずしもその爲め計りとも思はれない。要するに今後大いに研究す可き好問題である。

以上は主としてヘビトンボ及ウスバカゲロウの研究中面白く感じて居た事であるが、此頃前記のバンクス氏の記事を見て、それに刺激されて書き綴つたものである。

讀者諸君にして、若しかゝる研究に利益を與ふるが如き事實を知り給ひし時は、本誌上に於て之を公にせられん事を希望して止まない。



●輸出植物檢疫法につきて

農商務省農事試験場技師

桑 名 伊 之 吉

今度北米合衆國に於て、其國に輸入する植物檢疫法を制定して、諸外國から輸入する植物は、輸出國に於て、中央政府の檢疫證明を有するものでなければ輸入を許さぬやうにされた、但し輸出國に於て、未だ中央政府の統一の下に檢疫法を制定されてない國に於ては、特に合衆國政府に於て指定したる植物を出荷の際、檢疫を施して無病健全なものであると云ふことを認めたものに限つて輸入せしむるやうにした。

そこで日本に於ても、農商務省の統一の下に檢疫を行ふて、彼の國へ向けて輸出することになつた、さうして夫れは七月一日より實行することになつた。

そこで内地に於ける輸出植物檢疫方法等に就ては、後で述べることにして、先づ米國に於て此節なせ斯う云ふ法律を發布するやうになつたかと云ふ顛末を少しくお話しする。

從來米國に於ては、四十七以上の各州が各々單獨に制定したる所の植物檢疫法なるものがあつて先づ嚴重なる取締を遣つて居つたのである、乍併其檢疫法たるや、各州の法律に基いて遣つたもの

であるから、各州幾分其趣きを異にして居る、けれども中央政府は夫れに向つて兎や角言ふ權利がなかつた。唯ワシントン府に入るもの、若くはワシントン府から出すものに對しては、中央政府の農務省昆蟲局の職員が嚴重に檢疫をして輸出入を許可して居つた、夫れからカリホルニヤ州に於けるサンフランシスコ、及びワシントン州に於けるシヤアトルの如き、是れは素より州で以て設備をして遣つて居つたことであるけれども、對外策として政府は特に注意を加へて居つたのである、併し是れとても其の輸入上に於ける仕事は一切州の規定した所の規則によつて施行して居つたものである、夫れで各州に於ける仕事は、各々嚴重に遣つて居ると云ふ積りではあつたものの、そこに統一を欲いて居る、と云ふのは、或る州では非常に都合よく行き、或る州では都合よく行つて居らぬ、是れは常に規則が區々になつて居るのみならず、其の技術者即ち檢疫官の技能に大なる關係があつたものと見なければならぬ、さうして一般に於ける所の結果を見ると云ふと、甲と乙とを比較すれば夫れに優劣は無論ありまするが、之れをワシント

府に出入する中央政府直轄の檢疫法と比較して見ると云ふと、何れも數等劣つて居る、即ち成績が悪い、そこで此の儘にはつて置いたならば、折角さう云ふ規則があるにも拘らず、矢張り各州相互の間に於ける病蟲害の傳播蔓延は無論の事、遠く外國から新害蟲を輸入することは逆も免れないことで、これは大に注意しなければならぬことである。そこでモウ一層完全にして安全な方法を講じよう云ふに就ては、中央政府直轄の下に「インターナショナル」の檢疫法を作らんければ逆も仕方がないと云ふやうなことが動機となつて、今度八釜しい法律を制定した次第である。

夫れで其の仕組みと云ふものは、從來とは大した違ひはないが、詰り中央政府に園藝局を設けてさうして今度新たに設けられたる規則を施行する總ての檢疫事務を統一する、さうして各州に於ける仕事は、皆其の州の技術者に委托して遣らせる、斯う云ふやうにした、ですからして、州に依つては、昆蟲若くは病理學者が其の衝に當るやうになり、或は處によつては、已に檢疫官となつて居つた者が新たに檢疫官に任命され、若くは園藝家であつて特に病蟲害の心得のある者が檢疫官に任命されたと云ふやうなことになつて居る、斯くの如く、任命された者は方面が區々になつて居るけれども、皆中央政府に於て經驗ある者を選抜し

て任命したやうである、夫等の人は即ち是れまでとは違つて、中央政府で制定されたる各州一貫した規則によつて檢疫を嚴重に遣る譯である。

なせに斯う云ふやうに變へたかと云ふとは分らぬですが、併し從來の經驗に依ると云ふと、亞米利加と云ふ國は非常に病害蟲の被害の甚しい處で其の甚だしい理由としては、特に園藝と云ふものが盛んであるが、其の農場が非常に廣いのでドチウかと云ふと粗放的になつて居る、日本のやうに細密に遣ると云ふ譯には行かぬ、夫れで一旦害蟲が這入ると云ふと非常なる害をする、それに亞米利加は比較的新開の國であるから、諸外國から色々な物を輸入して、試験して見て夫れが良いと云ふことになれば、ドン／＼殖すと云ふやうな具合で、詰り諸外國から色々な物を盛んに輸入する、夫れに伴ふて新害蟲病菌などが輸入されて其害を逞うする、亞米利加には害蟲の數が非常に多いが、中にも輸入害蟲の方が、害蟲として特に注意すべきものが多い、そこで將來は大に之を防除して被害を未發に防ぐには、先づ外國から輸入するもの、ないやうにしなければならぬと云ふとを大いに考へて、夫れから施行するやうになつた譯である。

夫れで是れまでは輸入する植物を自分の國で検査をして、検査の上、若し新たな病害蟲が發生して居つた場合には、夫れを全然焼き拂つて了ふ

か又は送り還すと云ふことにして居つた、乍併た
とへ夫れに害蟲がくつ付いて居つても、從來亞米
利加に發生して居る害蟲であるなれば、夫れを燻
蒸するなり又は消毒して入れても宜しいと云ふ方
針を、地方々々で採つて居つた、夫れが爲めに、
サンフランシスコとか、シヤアトルとか云ふ處の
檢疫官は、船の這入る度に非常に多忙を極めて居
つたのである、ところが折角法律を制定して、今
日尙ほさう云ふやうな具合にして置くこと云ふこと
は、亞米利加の立場として非常な不利益なことだ
あるから、輸出國に於ける中央政府の證明がない
ければ、第一亞米利加へ入れる譯には可かないと
云ふことに極めて了つた、之れによつて亞米利加
に於ける檢疫官が大變重荷を減らすことになるの
である、のみならず、害蟲が附着して居るものが
來ると云ふ憂ひが尠くなつた、で此の遣り方は非
常に面白い遣り方であらうと私共は思つて居る、
從來の遣り方で見ると云ふと、亞米利加へ行つて
さうして其處で検査を受けて、消毒をして許すか
若くは燒き拂ふか、斯う云ふ具合になつて居つた
のである、夫れに對してコチラの方では、商賣人
はどう云ふ方法を採つて居つたかと云ふと、是れ
までは、亞米利加に居る商賣人、又日本人で外國
に居る者から、色々なことを要求せられて居つた、
又領事からも通知があつて、亞米利加のサンフラ

ンシスコにしてもシヤアトルにしても、輸入植物
の検査が非常に八釜しいから、日本に於て十分消
毒して、消毒したと云ふ證明を付けて呉れと云ふ
要求があつた、そこで横濱の植木會社の如きは、
率先して消毒をして、是れは已に青酸瓦斯で以て
燻蒸したものでござると、會社の荷物に會社が證
明を付けて、ドン／＼輸出して居つたものである
但し是れは横濱に居る領事の、慥かに青酸瓦斯で
燻蒸したものであると云ふ證明が要る、夫れが無
ければ駄目であつた、ところが去年から、そいつ
をモウ一つ官憲の方で遣つたものでなければ可か
ぬと斯う云ふことになつたので、農商務省に於て
も色々協議する所があつて、先づ神奈川縣へ其の
仕事を、委託したと云ふやうな名義でもないが、
兎に角仕事をして貰つて、農商務省から相當に補
助すると云ふことになつて居つた、であるからし
て、神奈川縣で燻蒸をして遣る、證明を出す、夫
れによつて一時通つて行きよつた、非常に都合よ
くなつて居つた、ところが夫れでも尙ほ可かぬや
うになつて、今度のやうな法律が出来た譯である、
詰り中央政府監督の下に、直接經營の下に、證明さ
れたものでなければ可かぬやうになつた、そこで
スツカリ從來の遣り口とは趣きが變つて來たので
す、是れまでは、病蟲害が附着して居らうが居る
まいが、夫れは構はぬ、唯燻蒸したと云ふ證明書

があれば宜い、であるから、随分燻蒸を行ふても實際には十分蟲は死んでゐなかつた、ところが今度は輸出に於ける中央政府の檢疫官の證明書が無ければならないと云ふことになつて、其の證明書を與へる上に就ての條件はどうかと云ふと、絶對的に病害蟲が附着して居ないと云ふ證明書を與へると云ふことになる、即ち消毒してある無いと云ふことはモハヤ問題ではない、絶對に蟲が居らぬ、或は病害がないと云ふ証明をする譯になる。斯う云ふ具合になつたからして事が面倒になつた。そこで内地ではどう云ふ仕組みで夫れを遣つて居るか云ふと、先づ農商務省農務局の農産課に於ける事業細目に一項を加へて、輸出植物の檢疫事務を扱ふと、斯う云ふことになつたのです、詰り輸出植物の檢疫に關する事項と云ふものを加へて、さうして全國に於ける輸出植物の檢疫證明の統一を圖ると云ふので、其の仕事はどう云ふ具合にするかと云ふと、先づ中央の方に主任の檢疫官を一人置いて、其の外に神奈川及び兵庫の二縣に農商務省の檢疫官の詰所を拵へて、其處へ縣の技術者で農商務省の檢疫官を兼ねた人を出して、輸出業者から出した處の植物を嚴重に検査して、證明書を與へて輸出せしめると云ふ事になつて居るさうして其の検査の遣り方、或は證明書の組織等に就ては、細かに言ふと色々あるけれども、目下

本省に於て折角詮議中であつて、まだ詳細に申す譯には行かぬが、何れにしても、從來神奈川縣で遣つて居つたよりも一層嚴重に検査をして、病害蟲の附着の虞れのないものに限つて證明書を與へて輸出せしむると云ふやうな具合である。

で斯うなると云ふと、日本の今日の狀態から考へて見ると云ふと、殆ど輸出品として病害蟲の全然附着して居らぬものはないと云ふやうな有様である、之を非常に嚴重に検査をして遣ると云ふことになつたなれば、殆ど輸出するものは無くなつて了ふと云ふやうな悲境に陥る次第であるが、乍併此方で検査を緩にして證明書を與へた處が、向ふで無検査で通して呉れるならば兎も角もであるが、向ふでは陸揚げだけは許可するが、陸揚げをしたものを更に向ふの官憲に於て検査をして、さうして無病健全なものであると云ふことを認めた上で販賣を許可するのであるから、此方で曖昧なことをしても何んにもならぬことになる。

尙ほ亞米利加で最も恐れて居るものは、松の一種の「サビ」病である、これは歐羅巴に起つたものであるが、非常に怖ろしいものです、そこで歐羅巴から松の類、殊に五葉松の類は一切輸入することゝを禁じて居る、夫れからまだ日本には居らぬが、癌疽病と云ふ馬鈴薯の原子病が歐羅巴に發生して其の結果馬鈴薯の輸入を禁じて了つた、日本の植

物として未だ輸入を禁ぜられたものはないけれども、日本と歐羅巴と共通の植物が大分ある、夫れで夫等はどうか云ふ具合になるであらうかと云ふことを心配をして居つた、ところが横濱の植木會社の紐育支店から來た手紙によると、日本からも五葉松が輸入が出來ないと云ふことになつた、夫れはマラツトと云ふ園藝局長であつて昆蟲局の次席をして居る人から、横濱植木會社紐育支店へ當てた手紙があつたのである、其の手紙を見ると云ふと、歐羅巴からは是れ／＼の物を全く禁じて了つた、日本からもさう云ふやうな種類は今後輸入が出來ないから、其の積りで處置をせよと云ふやうな手紙である、まだ領事から外務省を経た公然の通知はないけれども、商賣人の方では松は日本から輸入することは出來ないと云ふことになつて居る。

夫れで日本に於ける營業者としては先づどう云ふ注意をしなければならぬかと云ふと、先づ輸出植物を選択すると云ふことが必要であるけれども夫れは今急に遣ると云ふても困難な問題である、そこで第一にどう云ふことをせんければならぬかと云ふと、輸出植物の栽培地に於て其の害の防除に努めて貰ひたい、即ち栽培地に於て無害健全なるものを作つて、さうして夫れに就て検査をして証明書を貰つて輸出するやうにすれば、完全なも

のが出來るだらうと思ふ、けれども是れは、中々一朝一夕には行くまいが、將來永くさう云ふ方針で續いて遣つて居つたなれば、必ず病蟲害の蔓延を未發に防いで、完全なものが出來るだらうと思ふ。

苗木の如きは割合に病蟲は附着して居らぬし、輸出するのも容易である、夫れはなせかと云ふと大抵一年で育つものであるから、是等のものに對しては、其の土地に注意を拂へば宜しい譯であるところが盆栽類或は觀賞植物などは何年かの年數を経て居るものであるからして、夫等には色々な害蟲並に病氣が附着して居る、是等の物を奇麗にして遣ると云ふことは中々六ヶしいのである、ところが又、特に或る種類によつては、病蟲害の附着して居る處に値打のあるものがある、一例を言ふと、亞米利加あたりへ輸出する一種の斑入りの萬年青がある、其の斑は何から出來て居るか云ふと、一種の病菌がくツ付いて斑が出來て居るのである、そこで今後はさう云ふものはどうするかと云ふと、兎に角病害蟲に對して特に注意を拂はなければならぬものは盆栽類であるから、是等のものは其の價值を損じない程度で、病害蟲の附着しないやうに、充分注意をしなければならぬだらうと思ふ。

そこで亞米利加へ輸出する總ての物を檢疫をしなければならぬかと云ふと、夫れはさうでないの

です、例へば百合であるとか、其他の球根類のやうなもの、夫れから普通農作物の種子のやうなものは、未検査で通る、併し苗木であるとか觀賞植物であるとか云ふものは検査をしなければならぬ、結局之れを證し詰めて言ひますと、亞米利加と云ふ國は園藝が頗る盛んであるから、其の園藝を保護するに就て大なる力を用ゐて居るから、之れに對して一番力を注いで遣らんければならぬのは當然である、で今後は輸出向の植物に對しては、皆十分に注意を拂つて、病害蟲の附着して居らぬものを栽培して出すと云ふやうにしないと云ふと彼の地の檢疫官が調べて、病害蟲の附着して居るのを認めると、夫れを焼却するか、或は全然輸入を禁ずるやうなことが出来るかも知れない、此點は十分注意をしなければならぬ。今までの状態であると云ふと、若し病害蟲が附いて居つた場合に向ふで寧ろ焼き捨てゝ呉れゝば宜いけれども、又高い運賃を付けて送り返すと云ふことになるので即ち往復の運賃を拂はなければならぬと云ふやうなことになつて、當業者は大なる損失をする、で横濱の植木會社の如きも、近いうちに専門の人を雇つて、十分に平生から注意をして、さうして無病なものを出したいと言ふて居るやうなことである、皆さう云ふ腹になつて、平素から注意をするが大いによからうと思ふ。

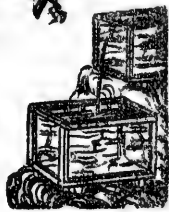
夫れで外國の状況を看ますると云ふと、彼の和蘭の如きは、有名な植物を海外へ輸出する國でありますが、和蘭では遠から官憲の統一の下に輸出植物の検査を頻りにして、責任のある昆蟲學者が證明して海外へ出して居る、夫れで亞米利加の方でも、和蘭の如く遣つて貰ひたいと云ふやうなことを言ふて來て居る、で政府に於ても十分注意して今後一時は夫れが爲に多少の苦痛は當業者にあつても、最も安全な方法を探ると云ふ方針である。

今日日本の海外へ出す農産物は參百萬圓足らずであつて、其のうち特に亞米利加に向つて輸出する物に向つて此の検査を勵行するのである、其れ以外のものは中央政府では勵行しない、これは縣の證明書さへあれば宜い、例へば濠洲へ出る馬鈴薯であるとか、或は布哇へ出る米であるとか、是等の輸出は皆縣の證明を遣ると云ふことになつて居る。

實際日本の立場から言ふと、輸出に就ては八方塞り、濠洲に於ては馬鈴薯には斯う云ふ證明書がなければ可けないとか、或はヴィクトリアに於ては斯やうな制定が出来たから其の規定によつて證明書を附けなければ輸入を許さぬとか、加奈太の方では却て合衆國よりも嚴重なものが出來て居る、夫れでどうしても外國へ奇麗なものを出さな

ければならぬことになつて居る、併しこれは輸出する植物及農産物だけの保護であるが、輸入するものはどうするかと云ふと、これに對しては今政府で調査中であつて、大に其の必要は無論感じて居るから、極く近いうちに案を作つて、夫れを議會に出して見る積りである、議會の協賛を経ることが出来れば、輸出入植物及農産物檢疫法と云ふものを出して、其の下に輸入する物も輸出する物も十分なる検査をして、一方では益々輸出を奨勵し、一方では外國から輸入する農産物と共に病害蟲の這入らぬやうに防除して、國の農産業の安全を圖りたいと、斯う思つて居る。

雜 錄



●白領コンゴ地方 に於ける白蟻の營 巢狀態

ドーナルド、スチール氏

編者曰く此一節はドーナルド、スチール氏の研究せられたるを、

台灣總督府研究所職の理學士大島正滿氏が之を譯して本誌に寄せられたるものなり。

Donald steel, notes on the geologic. Work of Termities in the Belgian Congo, Africa (Americ. Nat. vol. 47, No. 559, P. 429—433.)

以下記する所は一九一一年タンガニカ湖水を西へ去る事七十五哩、南緯四度十五分以南五度迄の間に横はる地方に於て觀察せる事柄である、此の一區劃はタンガニカ湖の西方を横ぎつて居る大山脈の西側の山麓を占めて居る。

ロアミ河地方。山脈が漸次傾斜面をなし「ロアミ」河(Loami River)岸に移り行く間に、基部直徑四十呎高さ約十呎の白蟻塔が點々として存在して居る。其多くは二個宛密接して併立し、恰も一個の巢が分立した様な觀を呈して居るが、表面は雨露に晒されて居るために風化して居る。時には塔頂に近き點から新に造られた枝が突出して居る事もある。

水排けの狀態が良好なる地方では、一「エーケル」に五個以上の塔を見出す事もないではないが之は稀な場合であつて、大抵は「エーケル」に平均一個の割合で存在して居る。

營巢の方法 新に造られたる巢は地表面に低い土饅頭形をなし、其各所から二三の煙突狀の尖塔が突出して居る、基部の直徑は約三呎を算

する。勿論斯く地上に形を現はす前に地中に於ては盛なる土工が行はれ、周圍の泥は特殊なる分泌物を用ひてねり固められる、此の基礎工事が完了すると、内部に徑二吋程の通路を有する直徑一呎計りの小さな煙突状のものを造り、地表に到達するや否や職蟻が細き土粒を運搬し來りて其口の周圍に膠着せしめ、遂に白蟻塔を構成するに至るのである。此の煙突状の部分の外部は、風雨の作用を受けて磨滅するため漸次圓くなるが、内部への通路は直線状をなす事なく、各處に於て膨大して球状の房を形成し、茲に有機質より成る物質を充して卵子孵化幼蟲哺育の用に供して居る。此の地方の土人は家屋の壁を塗るために白蟻の巢を利用する習慣を有して居るが、其ために破潰せられた巢の跡を見るに、基底は地下五呎以下には達して居らぬ、然し横に擴がつて居る面積は中々大したものであるらしい。

スタンレーヅ井ル地方 スタンレー

ヅギル(Stanleyville)附近の林野にも白蟻の巢は中々多いが、其形は前記のものとは多少異つて居る即ち新に形成せられた郡分は煙突状をなす事なく其形ブラジル地方のものに酷似し、砂粒と植物質のもの、喰ひ糟とをねり合せて築造せられた場合が多い。新に作られた場合には「ブラスタール」状であるが、空氣に觸るゝに従ひて硬化する、又何等

外界と交通する道を有せず、風雨に暴露するに従ひ表面が洗はれて土饅頭型になる。

カサイ河沿岸 「カサイ」河(Kasai river)

沿岸には尙一つ異つた形の巢がある、多少排水の具合悪しき地方にも見受けられるが、概して低地帯から破岩に富んだ丘陵の起伏せる地方の粘土質の處に多い、此の種の巢を作る白蟻は餘り深く地底に潛入する事はないが、横の方向には中々廣く地中を掘り擴げて居る。蟲体が棲息して居る個處は、地表面から少しく上にある「ドーム」形の室であるが、其室壁は砂を交へた粘土を堅固に粘り固めて作り、厚さ約六吋程に築造してある。室内は噛み碎かれた植物質のものより出來した蜂巢狀の物質で充されて居る。此種の巢の最大なものは高さ及び基部の直徑共に十二呎に達するが、孰れも外界に通ずる孔を有して居ない。

亞弗利加產白蟻の性質

コンゴ

地方に於ては白蟻は中々澤山居るが、其性質の略々明瞭になつた今日、注意さへして居れば其害を豫防し得る次第であるから大した被害を醸す様な事はない。

白蟻が蝕害せんとする目的物が根據地から非常なかけ離れた處にあつて、俄に覆道を作る事も出來ぬ場合に外敵に襲はるゝ危険なき事が確實であれば、覆道を作らずに日光に体を晒しつゝ目的物

に進撃する事が間々あるが、地上に接觸して置かれた種々の物質を烈しく攻撃するに係らず、地表から二呎以上の高さにある物質に被害を與へた例を見た事がない。

此の地方には二三耐蟻性の木材がある、土人は家屋を造るに當り木材を土中に埋めるが、斯る材種を用ひた場合には被害は極めて少ない。

食物としての白蟻

白蟻が群飛するど、女小供は水を盛つた冊を以て巢の口に集り、羽蟻を捕へて水中に投じて飛行の自由を奪ひて殺し、之を乾し固めて食料に供するが、猛烈な奴は其場で生の儘うまそうに喰して居るのを目撃した

白蟻雜話

(第廿九回)

昆 蟲 翁

(第二百五十一) 金平學士の白蟻通信

本誌第百八十七號(本年三月發行)雜錄欄に「林業と白蟻」と題する一項中に記せる如く、林學士金平亮三氏には南洋地方へ旅行の筈に付白蟻に關する通信を依頼し置きたるに、果して八月三十日附を以て左の如き有益なる通信を得たれば、直に掲載すると同時に金平學士の厚意を謝す。

拜啓小生今回軍艦淀に便乘し南洋視察の途に上り三月九日當地出帆同十六日香港着同地より淀

艦に乘じ新嘉坡ジャワ、ボルネオ、セレベス、モルツカ、ニューギニア及び比律賓に巡航し六月十五日軍艦と別れ更に商船により北部ボルネオを經由し新嘉坡に出で馬來半島を旅行し香港を経て八月廿一日無事飯臺致し候出立前白蟻に關する通信をなす様御申越相成候へ共昆蟲類に關しては小生は全く門外漢なるのみならず他に重要な使命を帯びたる事とて調査思ふに任せず遺憾に存じ候只標本類は多少採集致候も元より不完全たるを免れず候

余は南洋地方にて建築物に對する白蟻の防禦は如何になし居るや又森林に對する被害の程度は如何など多少注意致し候が南洋一帶の建築物は官衙の如き大建築物は必ずしも石造又は煉瓦を用ひ居らず候も想像せる如き被害を認めざる模様にて只これ等の建築物の地上と接觸する部分は必ず石又は「コンクリート」を使用し床は「コンクリート」ならざれば瓦又は石にて敷きつめ居り候

土人の家屋は馬來一帶に床を高くして恰も二階の如き高き處に住居致し居り候が柱はさすがに耐蟻性の最も大なる材を用ひ居候そはボルネオセレベス等に最も多き所謂鐵木にて馬來語にて「カエブシ」(Kayu bushi) (カエニヒル) 云ふ)と稱する Eusideroxylon Zvagerii を使用致

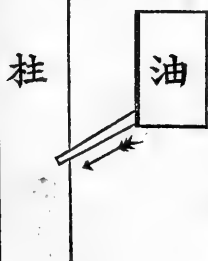
し居り候此の樹は其材非常に硬くして重く黒褐色を呈し保存期非常に永きものに御座候又ボルネオ、セレベス地方の海岸又は河岸にては水上生活をなす土人多くその柱は常に水中に埋没致し居り候がこの材は水中にても保存期は非常に永く候其他土名「ミラボー」(Intsia bijuga)も使用致し居候、「チーク」はジャワより多量に産出し耐蟻材としては第一に位するものにて同地にては土人の家屋の柱に使用致し居候もジャワを除くの外は産出極めて稀なる故一般土人の家屋の建築には使用致し居り不申候而してこれ等の材を用ひたる柱は地上と接せる部分は地中に埋むるか又は石を置き其の上に柱を建て居り申候又海岸地にて「マングローヴ」林のある所は土名「バカオ」(Rhizophora macronata)と稱する材を使用致し居り候

比律賓にて耐蟻材として貴重せられ且つ一般家屋に用ひ居る材は矢張「イビール」(Intsia bijuga)「モラヴナ」(Vitex parviflora)及び「ヤカール」(Hopea plagata)にて「イビール」は前記の「ミラボー」と同一に御座候

比律賓にてはマニラ市の研究所を訪ひバンク氏に面會致し候處比律賓の白蟻は其種類の判明せる者は一二種にして余は同地にて普通家屋に被害を及ぼす事最も大なる *Termes bellicosus* の標

本を貰ひ申候同氏の語る處によれば目下多數の標本は歐洲に送付しある故不遠學名判明すべしと申居り候尙小生は先般比律賓のバラワン島の學術探檢隊に加はり昆蟲類を採集して歸へりたるシュルツ氏(同じく研究所の昆蟲學者)に面會致しその採品たる白蟻を見申候中に珍らしき種類澤山にあり然し研究材料ならんと存じ標本貰ひ受けのことは口まで出でたれど云はずそのまゝ歸り申候

尙バンク氏は謙讓なる態度と温厚なる口調を以て蟻害を受けたる家屋の救済策として經驗談も語られ申候其の主要は蟻害を受けし柱に穴を穿ち凡二「リットル」ばかりの罐に石油又は其他の重油を入れて罐の底より管にて柱の穴に挿入し



長くそのまゝにし置けば油は自然に木材の中にしみわたり被害を中止すると申し居り候此方法は如何にも姑息の手段ゆへ効果は疑はしと申候

處右は實驗上より來りしものにて現に吾家屋もこの方法により蟻害の蔓延を防止せり若し見たくば余の家に案内せんと申候も遂に實見する事

は致さずそのまゝ歸り申候實際今回の旅行中余の親しく見たる所によれば想像せし程蟻害を受けたる家屋は見出す事出來ず(門外漢ゆへ或は觀察の足らざりしならん)然し垣根又は腐朽せる木材には必ず多少の白蟻を發見致し候故これ等の白蟻は少くとも各地に亘り三四十種は採集(或は同一種も多からん)致し候されば當地の専門學者が研究して發表する機會もこれあるべしと存じ候要するに南洋一帯の白蟻の被害は豫想程大ならず從て白蟻の研究者も少く種類も未だ判然せざるもの多かるべしと存じ候アンボン島には佛人にして昆蟲類を採集せる佛人レー氏ありセレベス島、メナドには同じく蝶の採集家ムクス氏あり、兩氏とも面會致し候も白蟻は殆んど注意し居らず僅かにレー氏より一種類の一组を貰ひたるのみに候

次ぎに森森植物に對する白蟻の被害も至つて少く僅かに現今は馬來半島に於ける「バラゴム」の被害位に御座候「バラゴム」の外敵として目下やかましきものは白蟻と *Tomes Demitostus* に御座候が白蟻の被害も現今は漸次に減少せる模様候そは從來「ゴム」の植栽には「ジャングル」を伐り拂ひ之れを燒き大木はたはれたるまゝになし置き苗木の植付けをなしたるため白蟻の發生を促し苗木を侵したるものなれど近時はその被害

の大なるを知るに至りし結果植付の始めに倒木は全部片付ける様に致し候故現今は餘程その被害を減じたる様子に御座候又「ゴ」椰子も近來盛んに植栽致し居り候が間々白蟻の被害ありこれも前記と同一原因によるものらしく候右取急ぎ旅行中の記憶をよび起し一筆申上候敬具

(第二百五十一) 白蟻の害敵に就て 東京帝國大學理科大學動物學教室在勤の波江元吉氏より、七月卅日附を以て白蟻の害敵に就き有益なる通信を得たれば、其全文を左に掲ぐ。

(前略) 毎度御發行の昆蟲世界御惠與被成下難有種々有益なる御高説講話等面白く拜讀仕候、又白蟻に關する諸種の調査報告裨益する所尠からず白蟻の種類被害の程度も畧其梗概を得られ候儀と推察仕候、併し該驅除の一段は將來の研鑽を要する次第と存候、人工を以て之を驅除し豫防する方法も家屋に對しては建築家の講究に俟たざるべからざるは勿論に候得共、該白蟻の自然界に於ける敵を搜索して之を保護し、且其繁殖を企圖することに注意を拂ふことも須要の一事と存候、從來白蟻に就て其種類の穿鑿被害の情況、或は習性等に關する事項は貴昆蟲世界にも毎號に報告通信等之れあるも、昆蟲界に白蟻の強敵は居らざる者にや、將知られざるにや昆蟲以外の動物界にては此頃燕の羽蟻を捕食す

る觀察は面白く拜讀致候、雀も羽蟻の群をなし
て朽木より顯出致し候際は來りて捕食致すを目
撃致し候、蚊母鳥や蝙蝠も多少捕食可致ならむ
も、黄昏に飛翔致す故に如何あるべきか、爬蟲
類中にては彼の盲蛇にして、濠洲は御承知の如
く白蟻の盛に栖息する所なるに由るか盲蛇の繁
殖も隆昌にして、其種類が十九種を算するに至
ると云ふ、自然配劑とも可申か、之に反し我版
圖内に於ては今日迄に發見せられしもの僅かに
一、二種に過ぎず且つ其繁殖せる區域も沖繩以
南に限られ、九州四國の如き白蟻の被害多き地
方に未だ此種の動物の發見せられしを聞かず、
兩棲類中にては隘口科の「ミクロハイラ」屬にし
て、此種の蛙類は専ら蟻を食餌となすを以て、
白蟻の驅除には有效ならんも、是亦沖繩及臺灣
地方に栖息し、四國九州地方に居らざる如し、
朝鮮には隘口科の「カルラ」屬のもの栖息せるは
此頃に至り相知れ申候、此隘口科の蛙類は概穴
居し、夜中出て朽木に登り白蟻を捕食するもの
も之れあるよし、朝鮮産の「メンゴン」蛙若し白
蟻を食餌とせば、九州四國地方の白蟻の被害多
き場所に移植して見るも一策と存候、併し小生
は「メンゴン」蛙の習性に就て未だ深く研究せる
儀に無之候。(下略)

(第二百五十三) 秋田、長崎兩縣下の大和

白蟻 大正二年七月下旬秋田縣仙北郡に於て同
郡の害蟲驅除講習中、同郡内に於ける大和白蟻調
査の結果、並に八月下旬長崎縣温泉岳に於て同縣
の昆蟲學講習中、同岳(海拔四千八百尺)の四千三
百尺の所まで大和白蟻の發生し居ることを調査した
る結果等は追々報告するの期あるべし。

(第二百五十四) 耐蟻性木材 と題して
林學士金平亮平氏は大日本山林會報第三百六十五
號(大正二年四月發行)より第三百六十八號(七月
發行)の論說欄に一、緒言。二、耐蟻性木材一覽
表。三、白蟻の侵害し易き樹種。四、臺灣産材の
耐蟻性試驗。五、結論。六、耐蟻性木材の説明の
六項に別ち三十頁餘に亘りて詳論され、大ひに其
有益なることを認め、且つ豫て本誌に掲載の承諾を
得たるも何分長文なると、己に多數印刷の大日本
山林會報に掲載のとなるを以て、就て参照あらん
ことを望む。

(第二百五十五) 白蟻記事の拔萃(第七回)
最近各地の新聞紙上に報導されたる重なる白蟻の
記事左の如し。

(第二十四) 松本市に白蟻 松本小學校女子部の校舎は
過般來修繕工事中なるか端なくも土臺及び周圍の柱大部分の下部
は甚しく白蟻の害を受け居る事を發見したり之れが爲め豫定以外
の大修繕工事と成りたるか白蟻の撲滅策に就ては當局者は苦心し
つゝあり若し此の白蟻發見が半年遅かりせば由々しき大事に至り

しやも計り知る可からざるの侵害程度なりしと云ふ(信濃毎日新聞、大正二年七月三十一日)

(第二十五)太田署の白蟻被害 安濃郡太田警察署に於ては此程同廳舎事務室、廊下流し場の柱、根太及び土臺木に白蟻の侵害し居るを發見し取調べたる處被害案外に甚しく此儘に捨て置くべくもあらざるを以て臨時修繕を施さざるべからず(山陰新聞、大正二年八月五日)

(第二十六)郡衙に白蟻發生(發生原因取調中) 西伯郡役所書類貯藏倉庫に白蟻の發生を發見せり去る七日午前八時頃同郡役所の給仕某が或る書類を取出すべく倉庫内に入りたるに最も下の段なる東隅の赤十字社用集金書類に著しく蟲害のあるを認め或は白蟻にあらずやと細密に調査したる結果同倉庫の柱と云はず腰板と云はず未だ新しき用材が只表皮のみを残されて中層は悉く蝕害され居るを發見したれば容易ならざる事と早速驅除劑を施し應急手當をなしたるか尙ほその原因は目下取調中なり(鳥取新聞、大正二年八月九日)

(第二十七)伊勢古市の白蟻 宇治山田市大字古市町大田小三郎氏別宅に夥しく白蟻發生し被害甚しきより頃日岐卓名和昆蟲研究所へ向け豫防且つ驅除方の指示を請ひ更に一昨日現蟲を送附し種類の檢定を求めたるか幸に怖るべき家白蟻にあらずとも發見の模様よりせば更に被害を甚大ならしむる虞れあるを以て同所にては取敢へず床下の空氣流通を充分ならしめ能く乾燥せしむると共に土臺又は柱等にはクレオソリウムを塗刷なすべく郵書にて指示せり(新愛知、大正二年八月十日)

(第二十八)白蟻の驅除法(石油を灌ぐが最良法) 米澤市

鍛冶町に白蟻發生して梁木を侵蝕され熱湯を以て之を驅除せるとは當時報導せるが今回臺灣臺北明日米藏氏より該記事に就き下の如き來信ありたり曰「當臺灣の地は白蟻の巢窟とも言ふべき所に於て其の撲滅法研究の結果石油を其の密集せる個所に注げば蟲体忽ち黃色に變じて死し爾後再發の憂なし是れ最も簡便にして有効なる方法なり」云々(山形新聞、大正二年八月十日)

(第二十九)妙心寺に白蟻發生 洛西妙心寺本堂にては此程蟲干の爲め疊の入れ換へを爲したるに床に蟲喰ひ様の形跡あるに付き精密に取調べたる處其の腐蝕の状態より推せば彼の恐るべき白蟻に變態たるより更に進んで檢したるに全く蟻の棲息を發見したるより九日早朝同寺の役僧は京都府社寺課へ出頭龜岡技師に面會し其趣きを告げ同氏の出張を懇願したるに付き不日出張詳細に調査をなし豫防法を講ずる答(大阪時事新報、大正二年八月十日)

(第三十)九大に白蟻發生 九州帝國大學にては其の建物に白蟻發生し附屬病院中病室の一棟は全然使用に堪へざるに至りたれば來年度豫算中の豫備費を以て至急該病室の改築をなす答にて眞野九大總長は此の程上京奥田文相に會見の結果目下大藏省に向つて交渉中なりといふ(大阪朝日新聞、大正二年八月十二日)

(第三十一)土藏に白蟻 行方郡現原村大字谷島森作源藏方の土藏中に白蟻夥しく發生したるを發見せしより驅除豫防の爲め昨日本縣に技術員の派遣を申請し來れり(いばらき、大正二年八月十六日)

(第三十二)白蟻と直轄學校 近來學校に於て白蟻の被害を蒙りたる者多く目下當局に於ては當該學校長を督して其豫防

法を講じつゝあるが、昨今九州帝國大學にては其被害甚だしく、眞野九大總長は此程上京して文部當局者と善後策に就き協議中なるが、聞く處に依れば該修繕費は少くとも二三萬を要すべしとの事なり。而して岡山醫學專門學校に於ても亦多少白蟻の被害を受けつゝあれば當局者は目下之れが豫防法に就き講究中なりと聞く。(中外商業新報、大正二年八月十七日)

(第三十二) 蟻害防禦費要求(陸軍當局の談)

九州四國

方面に於ける師團營舎が白蟻の爲めに受くる被害は折角の防禦も甲斐なく益々擴大する傾向あり、今や國防上等閑に附し難きに至りたるを以て陸軍省に於ては經理局長及建築課長等蟻害防禦上二個師團増設以上の重大問題なりとて頃日來頻りに楠瀬陸相に向つて來年度に於て右防禦及被害營舎改築費の計上を迫りつゝあり、同省内には一般に經費節約を聲明しつゝある今日斯かる計畫を立つるは如何にやとの議論もありて目下省議を重れつゝあるが結局は其經費として繼續費八拾萬圓位、大正三年度分として貳拾萬圓内外を要求するに至るべく、陸軍省豫算概算提出期の延引も之等未解決事項の存するが爲めならん。(時事新報、大正二年八月十八日)

(第三十四) 蟻害修繕費

漫に白蟻の爲に侵蝕されたる

九州醫科大學附屬病院の病舎礎材の損害本省より山崎參事官出張取調の結果損害豫想上にして先には臨時費中より貳萬圓を支出する豫定なりしも尙ほ不足なる爲め更に壹萬參千圓を追加し合計參萬參千圓を計上すべし。(時事新報、大正二年八月廿三日)

(第三十五) 白蟻被害調査

三原郡松帆村小學校舎は白

蟻の被害甚しく已むを得ず校舎改築の決議となりたるが、本縣土木技手松本常次郎氏は去る二十日特に同地に出張し白蟻の成蟲及び

無敵の卵塊を探りて頒請せし研究材料として持ち歸れり(神戸又新日報、大正二年八月廿三日)

(第三十六) 白蟻關署を襲ふ

武儀郡關警察署内留置場

の床下に此程澤山な白蟻が發生し床板殘らずを侵蝕せしより昨今白蟻退治に全力を注ぎ居れり。(岐阜日日新聞、大正二年九月四日)

● 白蟻に關する觀察

大分縣速見郡八坂

上 忝 治

白蟻に關して一般に其被害の恐るべきを認むるに至り、予も亦少しく觀察したることあれば、本誌に寄することゝなせり、素より片々の一小觀察に過ぎざれども、何かの參考にもなるあらば幸なり。

一、屋敷廻りに松材の切片等を數ヶ月間放置したるものには何れも白蟻生息せり。

二、建築物は主として根太より床板に及びて被害されたり、或年疊を上げて積み置きたるに、床板を穿ちて最下の疊一枚を台無しにされたり、發見の分は石油を多量に流しかけ驅殺したり。

三、仕納屋にも生息し居る如く箱、板等を數ヶ月土庭に放置すれば必ず白蟻の襲來を免れず、此實見屢々なり。

四、余の住家の小黒柱の縱裂より、五月頃多數の有翅蟲飛び出づ、此事毎年なり。

五、余の隣家に、垣を作るに「クヌギ」を杭としたるに、それに白蟻發生して殆んどボロ／＼になりたり。

六、家の後に急なる坂あり、土流れを防ぐ爲め一昨年横木を設けしが、今日に至りては松材はボロ／＼になり、中に「チム」の木一本交り居りしが是は毫も害されず。

七、老人は「此の羽蟻はウジヨウバイといふものなり、此羽蟻の飛び出づるはヨキ日の兆なり、即ち暦の大安等の日に限る」と話し居れり。

八、本年二月廿日、山林の松の切株を發くに、南面の半ば、菌類に侵され、北面には黒蟻多數生息し、稀れに白蟻の働蟻のみ交れり、白蟻は普通山野の黒蟻と同棲するものなるや或は黒蟻が白蟻の生活場を奪ひたるものなるや、黒蟻多數にして己れが幼蟲を育て、白蟻は僅か數頭にして働蟻のみなることより見れば、黒蟻が白蟻の生育場を奪ひ、彼の働蟻を使役するものなるか、(こは甚だ怪しきことながら)念の爲め其附近を發掘したるも白蟻の兵蟻及其他の群を發見せざりし、尙同一株にて面白きことは、初め南面の表皮をはぎたるに叩頭蟲の一種伏在し、北面の皮下にては少し腐敗の度の強き所にてモンゴミムシ二頭を得、株の中心より少し距りたる所には天牛の幼蟲一頭を得たり、此株は中心木質尙堅く直徑五寸位なりき。

九、同一地にて「ネム」の木の切株が甚だ不潔になり居れるを見れば、之を發きたるに多數の白蟻あり、然して働蟻の腹部は内容黒く濁り居れり是其食餌物の相異によるか。

十、屋敷地に松の切片の投げられたるあり、それに白蟻生育し居れるをその儘になしおき三月十一日に至り内部を見しに、有翅蟲となるべき擬蛹多數活動し居れり。

十一、余の住家にて小黑柱より本年五月一日午後一時頃同十三日、同十八日の三回白蟻羽化して飛出づ、數餘り多からず、

十二、余の居村の一部落栗林台にては、戸數十三戸なるが、白蟻の飛翔し出でざる家は、建築後餘り年數を経ざる三、四戸のみにして、他は皆五六月頃羽蟻出づと。

以上は總て大和白蟻なるが、家白蟻等は未だ發見せず。

追想録 (三)

青森縣南津輕郡藤崎村

棟方 哲三

除蟲菊加用ボルドウ合劑 某縣農

事試驗場報告書に、除蟲菊を「ボルドウ」合劑に混すべからず、効力なきに至るとあり、効力なきに至ると云ふのみにては意味明瞭ならずと雖も、予

は數々「ボルドウ」合劑に除蟲菊粉を混じ、是れを殺蟲の目的に使用し好結果を得たるを以て見れば効力を失ふは除蟲菊粉にあらざるが故に、或は「ボルドウ」合劑の殺菌力の事ならんか、假りに後者なりとするも驅蟲劑としては充分の効力を現はすのみならず、或る場合に於ては石鹼液に除蟲菊粉を混じたるものよりも遙かに有効なる事あり、之れ「ボルドウ」合劑の粘着力強きに依る爲か、而して其價額石鹼液と大同小異にして、三斗式「ボルドウ」合劑(硫酸銅一斗拾四錢、生石灰一罐七拾錢とす)は略水一升對石鹼一斗五分の石鹼液(アイポリ石鹼六十匁貳拾錢とす)に相當するが故に、予は驅蟲劑としての除蟲菊加用「ボルドウ」合劑の實用的藥劑たるを認むるものなり。若し「ボルドウ」合劑にして同時に其殺菌力を失ふ事なきものたらしめば、其價値の貴きこと又言を俟たず

蚤の盛衰

昨年蚤の發生に注意し、之れを日記に認めたるものを調ぶるに

四月 上旬より出現し、下旬に至りて最盛

五月 上旬は稍多けれども、後次第に減退し、下旬最も少し。

六月 上旬少しく發生、中旬最盛、下旬稍衰ふ

七月 中下旬頃最盛。

八月 上旬は最も多く、下旬に至るに従ひ減ず

九月 上旬最盛、中下旬漸く衰退す。

十月 一般に少し、越冬期に入るもの、如し。依之觀是、或は一年三回の發生を營むものならんか。

奇拔なる蟲祭

東津輕郡の一部に嫁送りと云ふ蟲祭りあり、村内の老嫗を以て組織し一人を花嫁となし、衆之れに従ひ(或は之を追ふ意味か)笛太鼓の類を以て囃し立て、村端に至る、蓋し嫁子蟲(大偽瓢蟲)豫防の呪なりと。この蟲祭は余程最近の起原に係るものなりと雖、何人の考案せしものなるかを詳かにせずと云ふ。

貯米の新害蟲

貯米の害蟲中、從來其記載なきものにして(或は予の寡聞既に記載あるを知らざるにや)本縣に普通なるもの二種あり、先年札幌農科大學に送り、松村博士の鑑定を乞ひしに、

1. *Hypophleus florida* Mars.

カシノクニムシダマシ

2. *Sphaerophloeus dimidiatus* Mats.

チビゴキムシダマシ

なりと云ふ、他縣にも普通に産するや否や。

硫化炭素と懷中電燈

貯穀諸害蟲を驅除するに硫化炭素を應用すること近時漸く行はるゝに至れり、予も亦數度實驗したることありしが、常に倉内の暗くして作業に不便なるを嘆せり然るに頃日懷中電燈なるもの大に流行するを見て

予は該蟲驅除の際之れを點するときは危険なくして頗る便利ならんと思へり、如何にや。

甘藍の螟蛉

甘藍の害蟲として記載せ

られたるもの既に十種に餘れりと雖も、予の寡聞未だ螟蛉科に屬すべきものあるを知らず、然るに當地方の甘藍に一種の螟蛉あり、常に紋白蝶の幼蟲と混同して害を與ふ、其發生敢て少しとせずと雖も、素人には見分け難きにより多くは紋白蝶の幼蟲と誤認せらる。此蟲は一寸二三分計りあり、頭部小形にして淡黃綠色、体は淡綠色にして尾部に至るに従ひ稍太まれり、背面には二條の灰白廣縱帶及び其外側に更に各一條の灰白線を有し、氣門線亦同色なり、且つ全体に灰白小點を散布し、細毛を粗生せり、十二脚を有す、老熟すれば葉裏に薄繭を結びて化蛹す。蛹は腹面深青色、背面黒褐色にして大さ六七分あり。蛹期は十八九日にして化蛾し、葉裏に白色扁平球狀の卵子を産み付く蛾は体灰褐色にして胸部に灰褐の毛總を生じ、觸角糸狀、複眼褐色なり。前翅は灰褐色にして黒褐色の雲紋を有し、中央に一個の橢圓銀紋及一個のU字形の銀紋あり、前後横線及半徑線は銀白色、亞外縁線は波狀形にして褐色、縁毛は灰褐なり。後翅灰黃色、外縁に至るに従ひ灰黒色に變ず、縁毛灰色なり。年二回の發生をなし、蛹態にて越冬するものゝ如し。學名は松村博士の鑑定によれば

Plusia typinota Butt. (ケイギンモンウハバ)なりと。

ボルドウ合劑の害

「ボルドウ」合劑

が有名なる殺菌劑にして奏効顯著なることは一般の認むる所なれども、場合に依りては却て植物を害する事あるは吾人の遺憾とする所なり、是れ或は調製法の不完全に歸因することなしとせずと雖も、「ボルドウ」合劑の調合法は世人の云々する如き六ヶ數ものにあらずして、簡單なる器物を應用し大膽に而も無造作に調合するも尙は良合劑を得るに難からざるに依り、寧ろ「ボルドウ」合劑をれ自身の性質に基因する被害と見做すべき場合なきにあらざるが如し。

予は屢々病蟲防除の目的を以て「ボルドウ」合劑を萃樹に灌注し、却て樹を枯らしたる事少からず、初めは専ら調合法に關する予の技能を疑ひ、同劑調製上の注意事項を服膺し、試藥試驗紙其他の器物を準備し戰々恟々として再三之を反復するも其結果同一なり、即ち灌注後大凡二週間計りにして樹葉黃變散落するを常とす。然れ共樹の強弱により必ずしも一樣ならず、概して樹勢衰弱せるものは其の然らざるものよりも烈しく、就中移植後間もなきもの或は腐爛病の大害を蒙りたるものに於て最も甚し、於是予は最早此の害をして「ボルドウ」合劑の性質に歸せしむるの止むなきに至れり。予は「ボルドウ」合劑の桃葉を害するは學者の認むる

所なるを知れども、葦樹葉に對しても亦同様の被害あるは先年(明治四十三年乃至大正元年)初めて經驗したる所なり。(葉の未だ全く展開せざる間は毫も被害なきは桃に於けると同様なり)

毒劑

馬鈴薯の害蟲大偽瓢蟲に種々の毒劑を應用したる事ありしが、毒劑を單獨に若しくは少量の石灰水に混じたるものは効力少きのみならず、却て被害を及ぼすことあるに反し、「ボルドウ」合劑に混じたるものは常に何等の被害なく、而も驅蟲の効頗る著しくして、薯の收量に於て少くも二三割の増收を見るを常とせり。(三ヶ年試験せり)。然るに毒劑を撒布したる薯を食用に供することば、人体に何等の害毒を及ぼすなきやを危むもの多きにより、予は嘗て適量の二倍強き毒劑を三回灌注したる薯を數日間繼續試食し、何等人体に害毒を及ぼさざるを實證したることありき。

赤壁蝨の越冬狀況

一昨々年の秋浪岡附近の林檎に、赤壁蝨の卵の如きもの出でたりとて其一枝を送られたるものを見れば、如何にも該卵に彷彿たるもの無數に附着し、就中芽の附近に於て最も多く、恰も朱を塗りたるが如し。然るに該蝨は蟲態にて樹の股若くは樹皮下にありて越冬するを普通とし、未だ卵態にて越冬したる例を見聞せざるが故に、やゝ疑ひを懷きつゝ翌春の至るを待ちしに、五月十五日頃恙なく孵化し出でた

るを見れば果して赤壁蝨なり、されば赤壁蝨の越冬狀況に二様あり、蟲態にて越冬するは普通の狀態なれども、亦場合によりては卵態にて越冬することあるを知る、されど後者の如き異例を示すは抑も何に原因するやを知らず。

● 蟲生菌に就て (五)

岐阜縣惠那郡川上村

原 攝 祐

蟬 草

蟬花、セミタケ、セミノキと稱し古來能く知られたるものなり、柚木常盤の冬蟲夏草帖、栗本丹州翁の千蟲譜下卷、蟲豸圖譜第一卷等に記載せられたるものあり。今蟲豸圖譜の記事を掲ぐれば、
「蟬草、セミタケ、セミノキ梅雨の後、土用以前樹下幽陰草間にあり、是已に複蛸より出で土中に在るもの、久雨によりて土を出すこと能はず斃死して頭上に菌を生ずるなり、蟬は土内に有りて菌は土上に出で、堀りて見れば蟬眼脚尽く備りて羽なし、即ち本セミの形なり、其菌長一二寸、本は狭くして一分許、漸く濶く二三分許にして尖らず、中空虚にして色赤し」

近年に及びては植物學書其他に本菌の記事を見るも、種名に至りては予は明示せしものを見ず、昆蟲世界第六卷五二二頁に本菌の圖を入れ、菌種

の説明には博士三好教授の説なりとして「トル、ビヤ」又は「ラボウルベニヤ」なりとせり、池野先生の植物系統學に圖あれど、種名未詳とあり、然れども伊藤博士はこれを *Cordyceps nutans* Pat. なりとせられたり(新農報四九號)

予は蟬輩を以て *Cordyceps sobolifera* Berp. F. ceyl. n. 978, *Sphaeria sobolifera* (Hill). Berk. Som. Eat. Sph. p. 7. *Clavaria sobolifera* Hill. なりと思惟するものなり、今サツカルドウ氏菌譜二卷五六九頁の記事を擧ぐれば次の如し。

Cornosa pallide fusca; capitulo subgloboso; Stipite aequali tereti prolifero; Ascis cylindraceis; Sporidium articulis linearibus; dianetro octocepho longioribus.

Hab. in larvis insectorum lamellicornium, Cicadae ad radices Coffeae in Guadalupa, Martinica, Dominica, Bolagodde ad Ceylon.

又エリス、エバーバート兩氏の記載によれば、頭部は五—八「ミメ」の長さあり、卵圓形又舌狀なり、子囊殻の小さき口孔は点狀に現る、頭部より稍細き柄あり、強く、圓く、硬く、單一又は枝あり、一五—二〇「ミメ」の高さあり、子囊は圓筒狀、胞子は綿狀多細胞なり、長々巾共に大差なき細胞に分る。英名を West Indian Cicada clubs と稱し、クロー氏に其著 Vegetable Wasps and plant Worms

p. 28 に圖説せらる、西印度に於て蟬に寄生するものを發見し、西曆一千八百四十二年 M. J. Berkeley 氏が學術的記載を與へたるより有名となれり、其前後 Gray, de Bondonoy, Irid 等の諸氏も記載する所あり。此菌は既に其前 Hill 氏が *Clavaria* の屬名を用ひし處のものと一致するものなりと云ふ。

以上の記載と本邦産の蟬輩とは相酷似せり、故に其名を採て茲に姑く日本産の名に充つ、唯予は名和昆蟲研究所にて同所所藏の標本を親しく目撃したるのみなるを以て、其後名和梅吉氏に標本交換を申込置きたれども未だ手にするを得ざるを遺憾とす、讀者諸君にして標本御所有の方は御送付あらんことを希望す。次に伊藤博士は *Cordyceps nutans* Pat. に充てらるゝと雖も、予が原著者ハイラー氏より送付されたる *C. nutans* とは甚だ異りたるものとして、全く同一種と見る能はざるが如し。

臺灣に於ける介殼蟲寄生菌の研究(宮部博士、澤田技手合著)は札幌大學紀要五卷三號に發表せられたり、今其種名のみを左に紹介し、其詳細に至りては漸次號を追て報せん

1. *Aschersonia Aleypodis* Webb.
2. *A. marginata* Ell. et Ev.
3. *A. Suzukii* Miyabe et Sawada.
4. *Sphaerostilbe coccophila* Tul.

5. *Microcera Fujikuroi* Miyabe et Sawada.
6. *Ophionectria coccicola* Ell. et Eu.
7. *O. tetraspora* Miyabe et Sawada.

又予は竹の葉に發生する介殼蟲に生する一菌を獨乙のズイドウ氏に送付せしに、新屬新種なりとて *Coccidophthora variabilis* Syd. と名命せられたるが、其形態は後日紹介せん。

雜報



●東伏見宮兩殿下の御成り 東伏見宮依

仁親王同妃周子兩殿下には、八月十一日岐阜市に成らせられ、同夜鶺鴒を御觀覽の上萬松館に御一泊、翌十二日午前九時島田知事及令夫人の先導にて當研究所に成らせられたるを以て、所員並當時開會中の講習員一同は之を奉迎し、名和所長は直に特別標本室に御案内申上げ、重なる標本並に鱗粉轉寫標本等につきて御説明申上げたり。而して何分時間の少き爲十分に御覽に供する能はざりしは遺憾なりしも、殿下には御満足の体にて時々御下問あらせられ、九時廿分御退出九時四十九分岐阜發列車にて養老公園に向はせられたり。因に名和昆蟲工藝部よりは蝶蛾鱗粉轉寫標本帖及雄蝶雌

蝶を轉寫したる扇子一對を、尙臨時に印刷物數點昆蟲工藝品十餘點を傳獻したるが、殿下には御嘉納あらせられ金貳拾五圓を當研究所に御下賜相成りたり。其當時の詳細は岐阜、愛知の諸新聞に掲げられたれば、今之を左に紹介することゝなしぬ。

●名和昆蟲所の名譽 十一日夜長良川御

鶺鴒を御觀覽あそばされ、公園萬松館に御一泊相成りたる東伏見宮同妃兩殿下には、翌十二日朝名和昆蟲研究所へ御立寄り遊ばされ、同所長名和靖氏の御案内にて特別標本室へお成りあり、種々御下問の上珍らしき標本は悉く御手に取らせ玉ひ、親しく御覽遊ばされたる中にも妃殿下には印度ヒマラヤ邊りに産する大アヤニシキと稱する、蝶蛾の中に形最も大なるのみならず翼の先きが恰も蛇の頭に似たる蛾に深く御目を注がせられ、「ヲヤ斯んな大きな蝶が居る」との御言葉あり、又鱗粉轉寫を御覽に供せし所御記憶強き妃殿下には先年長くも皇太后陛下御召の蝙蝠傘はどの御尋ねあり。所長は恐懼しつつ當時雛形として製造し記念に残したるを八々の乞ひに任せ觀覽せしめたるに、何時か骨さへ折れ且つ所々破損したるを、突然の場合とて其儘御覽に供へしに妃殿下には數度裏表を折返し玉ふていと御満足遊ばされ、更に白蟻標本の個所にてカノ女王の肥大なるに御目を注がせられ

御下問ありたれば、所長より詳しく御説明申上げ、次に日清戦役に於て分捕りたる操江號が白蟻に蝕害され遂に廢艦となりたる際、同所に寄贈ありたる艦材の一片にて「サ、ラ」の如く蝕害され居るを御説明申上げしに、兩殿下共故李鴻章の座乗し居たる事など等思ひ出させられ、御微笑を漏させ玉へり、斯くて兩殿下は養老へ御成りあり、同所長又目下開會中の全國害蟲驅除講習會生徒四十餘名を引率、實習旁々遙に御供申上げ、千歳樓より御徒歩の御道筋に整列なし居たるを妃殿下には早くも御目に止めさせられ「アレ名和さんが」と殿下に御告げありしに、畏くも殿下には後振り返へさせられ、帽を取らせ玉ふて御會釋あり、名和氏は只すら恐懼し奉り且つ無上の光榮に感涙止めあへざりし、因に同研究所よりは蝶蛾の鱗粉寫帖並に女蝶男蝶を轉寫せる扇子を献上せしに御嘉納ありて金廿五圓御下賜ありしと聞く(新愛知新聞)

●第廿六回全國害蟲驅除講習會概況

本會は八月五日より當所に開催せしことは前號所報の如くにして、毎日午前七時四十分より十一時三十分迄午前中に四時間、午後は一時より四時迄三時間授業及實習をなしたるが、名和所長は總論を、農商務省農事試験場技師桑名伊之吉氏は講師として十日朝來着、直ちに同日より、十四日迄の

間に於て害蟲驅除要訣に就て教授せられ、害蟲驅除豫防に關する法規は岐阜縣理事官細川長平氏に講述を請ひ、植物病理學大意は岐阜縣立農事試験場技師増淵次助氏、其他の學科は名和梅吉氏擔任せられたり。昆蟲の形態及生態の一科は長野菊次郎氏擔任の豫定なりしも、病氣の爲め轉地療養の必要上、名和所長及名和梅吉氏擔任の學科中に於て其大體を授くることゝなしたり。

講習中名和所長は六日より八日迄夜間講習員を順次に引接して座談を催し、十二日には養老公園に野外實習として昆蟲採集を試み、十六日午後は各府縣の代表者一名宛の五分間演説を開き、十四日午後には於て病蟲害驅除豫防に關する重要な藥劑の調製法等を實習したり。

今回の講習員は前號に於て一府十七縣四十三名なりし旨報じたるも、其後一名入會ありたるを以て一府十八縣に亘り四十四名となれり。

證書授與式は十九日の筈なりしも、講師の都合によりて十八日午後三時に舉行し、十九日午前中授業をなして終を告げたり。今授與式の模様を記さんに、午後三時式を開始したるが、一同着席の上所長は式開始の挨拶に亞で式辭を述べ次で證書を授與して一場の訓辭を與へ、次に力石内務部長は當所理事長たるを以て祝辭に代ゆる一場の挨拶をせられ、次に講習員總代荒井利正氏の答辭にて

式を終りたり。當日の來賓は力石本縣内務部長を始め渡邊理事官、中田岐阜縣士風會主幹(當所理事)永田醫師、小島內國通信社長等にして、式後來賓並講習員一同に對し茶菓を呈し、無事散會したるは四時半頃なりき。今左に講習會員惣代の答辭及修業者氏名を掲げん。

因に本會第一回より第廿六回までの修業者總人員を府縣別にすれば左の如し。

東京府	三	京都府	六	大阪府	六
神奈川縣	八	兵庫縣	三	長崎縣	〇
新潟縣	二	埼玉縣	二	群馬縣	二
千葉縣	三	茨城縣	六	栃木縣	二
奈良縣	三	三重縣	二	愛知縣	二
靜岡縣	九	山梨縣	三	滋賀縣	三
岐阜縣	九	長野縣	四	宮城縣	九
福島縣	六	岩手縣	二	青森縣	三
山形縣	三	秋田縣	二	福井縣	三
石川縣	二	富山縣	二	鳥取縣	一
島根縣	二	岡山縣	四	廣島縣	二
山口縣	五	和歌山縣	五	徳島縣	五
香川縣	二	愛媛縣	三	高知縣	三
福岡縣	六	大分縣	五	佐賀縣	三
熊本縣	四	宮崎縣	三	鹿児島縣	六
沖繩縣	一	臺灣	一	總計	三〇名

答 辭

茲に第廿六回全國害蟲驅除講習會は忽ち豫定の期日を經過し本日修了證書授與の式を擧げられ所長並理事長閣下を始め來賓諸賢の御賓臨を辱ふし榮譽なる證書と懇篤なる訓辭とを賜はる會員一同の光榮何物か之れに加へん。

願れば生等入會の當時昆蟲界には極めて淺學無智未だ其趣味をも解する能はざりき而して其開期たるや僅々十有五日に過ぎずと雖も諸先生の熱心懇篤なる御指導により或は學理に或は野外實習に兩々相俟ち實際に能く昆蟲の習性經過標本製作方法病害蟲驅除豫防及該法規に至るまで苟も昆蟲に關する事項は細大洩らさず知得せしめられ茲に吾人は闇路に一縷の光明を認めし心地して將來斯道研究の上に鞏固なる基礎を作り得たるは偏に諸先生の賜と生等一同深く感謝の情に堪へず

今や我國情の趨勢より富國の策を講ずるは目下の急務にして之を求むるの道種々あるべしと雖も農本培養は其一なるべし從來世に農事の改良を唱ふるものは開拓肥料栽培等にのみ注目し害蟲驅除の如きは世人之を輕視せり名和先生夙に茲に見る所ありて曩きに明治三十年浮塵子の大發生を機とし本會を創設せられ爾來一日の如く深淵なる學理と確實なる經驗とを以て後進を指導せられ已に當市に於て本會を開創せられしこ二十有六回修了の恩典に浴せしもの一千を過ぎ其普及する所實に全國に遍しと云ふ蓋し先生の國家に貢獻せられし所果して幾何ぞや抑々今回の會員は其數に於ては僅かに四十有四名に過ぎずと雖も其區域や一府十八縣に亘る又以て盛なりと言ふべし生等之れより後は理事長閣下の式辭と名和先生の訓辭とを服膺し一層の研鑽を積み奮勵努力病害蟲驅除豫防の獎勵に勉め、直接に間

接に高恩の萬一に報せんとす希くば殘暑尙濃すが如きの候諸先生には御身の健康を專一させられ益々國家の爲め將た又生等の爲めに永く御指教せられんことを祈る不束の身をも願ひます不肖

利正會員一同を代表し蕪辭を陳べ謹んで答辭とす
大正二年八月十八日

第廿六回全國害蟲驅除講習會員惣代 荒井利正

◎第廿六回全國害蟲驅除講習修了者氏名

府縣名	郡市名	町村名	族籍氏名	生年月	署
京都府	南桑田郡	大井村大字土田	平民 山下修一	明治廿二年十二月	大井村役場書記
同	與謝郡	日置村	平民 矢野慶三	同 廿六年三月	府立第四中學校卒業 農業ニ従事
神奈川縣	足柄下郡	足柄村	平民 荒井利正	同 八年十二月	師範卒業 足柄村尋常高等多古小學校教員
同	同 郡	下府中村下堀	平民 志村文六	同 十四年十月	師範學校卒業 足柄下郡尋高千代小學校訓導
栃水縣	河内郡	平石村下平出	平民 鈴木兼吉	同 廿八年五月	農學校卒業 栃水縣立農事試驗場見習生
奈良縣	高市郡	鴨公村別所	平民 山本政治郎	同 十八年五月	東京高等農學校本科卒業 高市郡農業技手
同	吉野郡	下市町	平民 小林彌一	同 廿一年三月	農林學校卒業 磯城郡害蟲驅除豫防委員
同	高市郡	飛島村小字	平民 藪内増次郎	同 廿一年十月	郡農會技術員
同	山邊郡	二階堂村指柳	平民 森村義太郎	同 廿七年四月	二階堂村立農學校卒業 同村及村農會書記
三重縣	飯南郡	機殿村	平民 岡山彌右衛門	同 九年六月	師範學校卒業 機殿尋高小學校在勤
同	員辨郡	中金村上之山田	平民 岡桂治郎	同 十五年八月	滋賀縣蒲生郡必佐下尋高小學校訓導
同	飯南郡	松坂町日野町	平民 長島久造	同 十六年八月	慶應義塾商業學校卒業 愛知縣知多郡ニ於テ大倉農場經營
同	同	機殿村湊町	平民 西川修一	同 十七年四月	師範學校卒業 機殿尋高小學校訓導
同	同	同村新開	平民 三宅清行	同 廿一年六月	師範學校本科第一部卒業 機殿尋高小學校在勤
同	阿山郡	上野町	士族 神尾 潔	同 廿二年十月	私立東京農業大學在學中
同	飯南郡	機殿村川島	平民 中川久郎	同 廿八年十一月	機殿村役場書記
愛知縣	西春日井郡	六郷村下飯田	平民 勳六、功五、谷口茂三郎	同 十年三月	元陸軍砲兵中尉 農業ニ従事
同	東春日井郡	勝川町春日井	平民 石黒鑑一	同 十一年六月	愛知縣家庭果樹園藝業ニ従事
同	同	守山町川	平民 安藤芳平	同 廿四年十月	縣立農林學校卒業 東春日井郡農會技手

厘

山梨縣	東八代郡	北八代村	平民	橫山壽榮	同	十四年七月	私立神田中學校卒業	東山梨郡技手
鹿兒島縣	川邊郡	川邊村	士族	高良武雄	同	廿三年三月	中學校卒業	東市來高等小學校訓導
同	同	西有田村有田	平民	井上吉治	同	六年十一月	日田郡書記	
大分縣	日田郡	三花村三和	平民	諫山與吉	同	五年十月	三花村役場書記	
福岡縣	糟屋郡	大川村	平民	豐浦益郎	同	十四年十一月	農業教員養成所卒業	糟屋郡立農學校在職
德島縣	板野郡	堀江村牛屋島村	平民	小林德二郎	同	廿四年十二月	德島縣立農學校各種講習中	
和歌山縣	西牟婁郡	西富田村堅田	平民	北井鹿壽郎	同	十九年十一月	師範學校卒業	堅田尋高小學校訓導兼校長
山口縣	美禰郡	岩永村	平民	松原勢熊	同	廿八年一月	縣立農業學校卒業	農業に従事
同	能義郡	安來町	平民	仲西雄一	同	廿九年一月	私立東京農業大學修學中	
同	邑智郡	市山村市山	平民	石津賴三郎	同	廿三年十一月	私立東京農業大學修學中	
島根縣	鹿足郡	柿木村	士族	井川傳次郎	同	十五年九月	縣立農業學校卒業	鹿足郡農會技手
富山縣	上新川郡	太田村大場	平民	安井又市郎	同	十九年一月	小學校卒業	農業ニ従事
同	同	上郷村	平民	武村保	同	廿三年六月	師範學校第二部卒業	長野市立鍋屋田小學校訓導
同	下伊那郡	伍和村	平民	田中菊治	同	廿一年六月	伍和尋高小學校尋常科准訓導	
長野縣	上伊那郡	富縣村	平民	羽場弘	同	廿年十月	小縣蠶業學校卒業	上伊那郡西箕輪村小學校教員
同	惠那郡	上村	平民	安藤豐治	同	廿八年四月	惠那郡上村收入役	
同	本巢郡	合渡村河渡	平民	白木金一	同	廿六年十二月	高等小學校卒業	農業に従事
同	同	阿木村飯沼	平民	竹山豐示	同	廿六年十二月	阿木尋常高等小學校代用教員在職	
同	同	福岡村下野	平民	原權一	同	廿二年二月	福岡村役場書記	
同	加茂郡	蘇原村赤河	平民	大澤傳吉	同	廿一年十二月	蘇原村役場書記	
同	同	落合村	平民	桃井長太郎	同	明治十二年十月	落合村役場書記	
岐阜縣	惠那郡	中津町	平民	田中敬三郎	同	慶應三年八月	中津町役場書記	
滋賀縣	蒲生郡	八幡町西元	士族	森川小一	同	廿六年四月	師範學校本科第二部卒業	蒲生郡岡山東尋常小學校訓導
同	周智郡	熊切村川上	平民	鈴木一郎	同	廿七年六月	縣立農學校卒業	農業ニ従事
靜岡縣	田方郡	上大見村	平民	三枝丑郎	同	廿二年一月	田方農林學校卒業	農業ニ従事

●長崎縣夏期講習會

同縣夏期講習會は

去る八月廿日より十日間、南高來郡小濱村字温泉（海拔二千三百尺）の温泉尋常小學校に於て開催されたが、講習科目は昆蟲學、体操の二科目にして、同縣知事より昆蟲學科の講師を當名和所長に委嘱されたるを以て、名和所長の同地に出張したるは前號所報の如し。今其模様を聞くに、最初二時間は体操科、次の三時間は昆蟲科とし、午後は時間以外に特に野外の實習をなし、其得る處意外に多かりしと。而して二十九日には七日間以上の出席者六十名に對し修業證書を授與し、尙此外特別聽講生三名に證明書を與へたりと。且此の講習には女教員一名加はりて、熱心に研究されたりと云ふ。因に長崎縣にては昆蟲に關する講習に當所の關係したるは今回が始めにて、從來當所主催の全國害蟲驅除講習會に一名も入會者無きは只長崎縣のみなるは如何にも不思議に感じたが、今回多數の熱心者が授講されたることなれば、他日大に見るべき期あるを信す。

●應用昆蟲學講習會

岐阜縣武儀郡に於て

は、害蟲驅除豫防の完全を期せんとて、同郡農會主催となり去月二十日より三日間、美濃町小學校内に於て應用昆蟲講習會を開催されたりしが、今其模様を聞くに、講習員は小學校教員、町村役場員及青年會員等にして、日々聽講者百二十餘名に

達し、講習科目は昆蟲と昆蟲との關係、害蟲驅除及益蟲保護法を始め、害蟲驅除器具藥劑及其調製法等最樞要なるものゝみにして、何れも熱心に聽講されたりと。而して證書を授與したるもの百十六名に達し、非常の盛會なりしと云ふ、因に同會講師としては當所技師名和梅吉氏出張せられたり

●養蜂講習會

日本中央養蜂會の主催にて

去月二十四日より同三十日迄一週間佐賀縣三養基郡基里尋常高等小學校内に於て第三回養蜂高等講習會を開催されたりしが、右講師は農商務省農事試驗場九州支場小島銀吉氏（採蜜に就て）、莊島熊六氏（蜜蜂の生理）、當研究所名和梅吉氏（養蜂管理法及實習）其他宇都宮勝海氏（實習）等にして、講習員六十七名（兵庫、山口、大分、福岡、佐賀、熊本及長崎の諸縣より受講）に達し、何れも熱心に聽講せられ、從來の講習會とは面目を異にし、斯業の發展上大に裨益多かりしと云ふ。

●農事害蟲講習會

岐阜縣安八郡に於て本

月十日より五日間同郡役所樓上にて普通農事園藝及害蟲驅除の講習會を開催されたるが、右講師として岐阜縣農事試驗場より富田技師、當研究所より名和技師出張せられたり、何れ詳細は次號に報導せん。

●イセリヤ驅除講習會

静岡縣主催のイ

セリヤ驅除講習會は、先きに庵原郡高部、庵原、興津の三ヶ町村に於て開催したるが、成績良好なるより、同郡柑橘同業組合にては尙ほ九月下旬由比町及飯田村にて開催せんと目下準備中なりと、本月四日の静岡民友新聞に見えたり。

●茶の害虫赤刺蛾の大發生 静岡縣に於

ては本年は茶樹の害虫の發生甚しく、殊に本夏は茶の赤刺蛾の發生劇甚にして同縣下に於ける茶の本場たる小笠郡河城村地方は七八十町歩にも蔓延したりと、而して例年赤刺蛾の幼蟲發生は九月下旬乃至十月に於て(第二回發生)甚しけれども、本年に限り第一回即七月に大發生あり、此分にては第二回の發生に就ては實に寒心に堪えざる次第なるが、被害甚しき箇所にては二平方尺の面積に於ては五十四頭藥劑の爲めに落下せしものありと、今金谷町に屬する茶園につき面積を調査するに約七十町歩にして、内三番茶の收穫皆無の所二十町歩其他の五十町歩は約半減の有様にて、之が被害を可成小さく見積るも三番茶のみても五六千圓の損害となり、尙之を製茶として見積るときは壹万圓以上の損失なりと。同縣農事試験場茶業部堀田雅三氏より當所長野氏に宛てたる私信一節に見えたり。

●コナジラミの驅除劑

コナジラミはキジラミ或は介殼蟲の或種に酷似せる害虫にして、

曾て静岡縣下の柑橘園に發生し加害せしことありしが、之が驅除劑としては種々ありと雖も、米國フロリダ州に於て實驗せられ極めて有効なりと稱せらるゝものを紹介して、該蟲發生地に於ける諸士の參考品に資せんとす。即ち

鯨油石鹼

四ポンド

バラフキン油

二升五合

水

一升二合五勺

右調劑したるものは原液にして之を五十倍の水に稀釋して撒布すべしとなり、而して又本劑のパーセント稀釋液は、彼の有名なる赤壁蟲の成蟲及卵子をも驅殺し得る由なり。

●ウエダリア瓢蟲の活動

イセリア介殼

蟲發生地に對し、ウエダリア瓢蟲の放養は最も有力なる自然的制裁にして、之が爲め人爲驅除の容易に効を奏せざる彼イセリアはウエダリア瓢蟲の活動に依り容易に滅滅せらるゝを見ることあり、聞く處に依れば、熊本市及福岡市外西新町の發生地に九州支場の手を経てウエダリア瓢蟲を放養せられたる結果は非常に良好にして、殆んど人爲驅除を要せざる迄に食殺し、却て瓢蟲の食物缺乏を見る状態を呈しつゝありとの事なり、何れにしてもウエダリア瓢蟲の活動は偉大なりと謂ふべきなり。

●ニコチンの効力 煙草中に含有する「ニコチン」の害蟲驅除に効力偉大なる事は泰西諸國に於て實驗され居る處なるが、今サンダーズ氏の報告に依れば「ニコチン」に四百分の水を混じたるものは、菊の害蟲ナボマイザ、クリサンセミに對し能く其卵子幼蟲及蛹化當時のものを驅殺し得るは勿論、其二分の水を混じたるものは、蛹時代のものは何時にても容易に驅殺せらるゝと云ふ、我國に於ては未だ此種の實驗少なきも「ニコチン」の害蟲驅除の効力少からざれば、大に之が研究の必要あるべし、然し本邦産煙草中に含有せる「ニコチン」は、外國煙草中に存在するものよりも遙かに劣れりと云ふ。

●胡麻の害蟲二種發生 岐阜市附近の胡

麻畑にはメンガタスズメ及蚜蟲の二種發生加害すること甚しく、爲に青葉を止めざるもの或は萎凋するもの等ありて損害少からずと。而してメンガタスズメの幼蟲は大形にして捕殺し易ければ毎朝捕殺するものありと雖も、蚜蟲に對しては何等驅防の策を講ぜざる爲め、全く枯凋するものを生ずるに至りたる次第なるが、蚜蟲發生の際は、石鹼水或は除蟲菊石鹼合劑等を撒布して驅殺すべしと云ふ。

●吉野式莖切鎌の需用 螟蟲驅除の一法として、心枯白穗等の切取りに輕便なる吉野式莖

切鎌が大に需用するべき筈にして、而も一向期待する程の需用なき次第は前號雜報欄害蟲驅除督勵の記事中に附言し置きたるが、斯る簡單有効且つ低廉なる用具がイツまでも世人に知られざる筈なく、已に前號にも記したる如く、今年に入りて需用者頗る増加し、製造元に於ても漸次多忙を加へつゝある由なるが、尙ほ之が販賣に従事する名和昆虫工藝部に就て其の状況を聞くに、矢張り同部に於ても漸次其販賣數増加し、中にも一郡一村或は一地方が共同して多數の購入を爲すもの次第に現はれ、現に臺灣新竹廳三叉河支廳下に於ては七百七挺を共同にて購入し、又山梨縣中巨摩郡小井川村農會にては二百挺を購入するなど、追々喜ばしき現象が續出し居る由にて寔に農業の爲め賀すべきことなり、因に莖切鎌は甲(八錢)乙(六錢)の二種ありて、重もに甲のみ需用せられ、其價格は五十挺以上なれば運賃共金七錢に割引さるゝと云ふ。

●訂正 前號學說欄に掲載の横山桐郎氏記事の表題及表紙の目次共に GH とあるは Sh. の誤、尙本文中「千八百七十四年ロンドン」の The Transaction of... より發刊せるシャープの論文云々とあるは千八百七十四年ロンドン發刊の The transaction of the Entomological Society of London 中のシャープ氏の論文の誤に付茲に訂正す。

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材防腐劑 クレオソリウム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東壹壹〇壹番
振替貯金口座大阪壹參壹貳六番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新橋一九五〇番
振替貯金口座東京貳壹參參七番

○今井殺蟲乳劑

諸植物就中野菜物果樹類の害
蟲に施して最も効力を見る

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會



過燐酸肥料

龍號鳳號麒麟號

朝日號三笠號其他完全肥料

人造肥料

第一等價良品



○今井防臭驅蟲散

臭氣水溜等に用ひて全く臭
氣を去り蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會

大阪府西郡嵯峨村

大阪肥料株式會社 總代理

和元ノ肥料造火國帝

EP 鐵代 申

月三羊八十治所業創

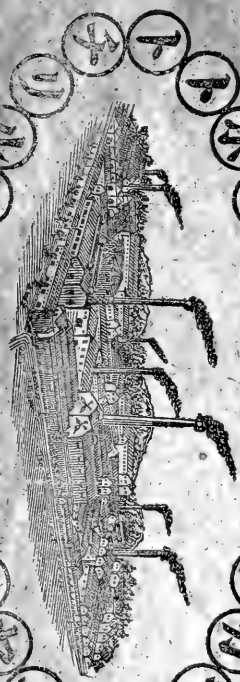


種各料肥木多

兵庫鍛冶屋町

多木出張所

電話長四七二番

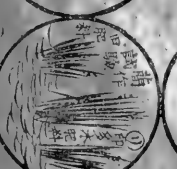
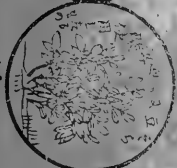


トチリルヨタレヌチ中エヒ
ホヘコセイセシモカアメヒ

多木製肥所

播州勿府港

明后特設長距離電話二五四番
振替貯金口座東京第三七五番



緑肥界の大王

○牛馬の最好飼料
○養蜂の最大蜜源

全國數千の瀑布其名養老に及ぶまじ

全國數萬の肥料其効紫雲英に及ぶまじ

全國各地の紫雲英其實美濃に及ぶまじ

美濃各郡の紫雲英其績本巢に及ぶまじ

岐阜縣特産 大紫雲英種子 採收專業 販賣專業

岐阜縣本巢郡牛牧村(電信署號〇ホン)

登錄

各府縣郡町村農會
各縣立農事試驗場
農學校各產業組合

御用達

商標

株式會社 養本社

振替貯金口座 東京一六一一六 大阪一五六二

紫雲英種子相場表并に試驗用見本用種子及栽培法等御請求次第進呈す

博覽會共進會等出品毎に最優等賞受領

養本社は東海道線穗積驛より西へ二十丁の處にあり續々御來社を乞ふ

寄附金廣告

一金貳拾五圓也 東伏見宮殿下

右御下賜相成拜受仕候也

一金拾圓也

下關鐵道保線區
同

森川藤次殿
宮地重五郎殿

右本法人基本財産に御寄附下され候に付廣告候也

大正二年九月

財團法人名和昆蟲研究所

前號本欄の山田國太郎殿さあるは山内國太郎殿の誤植に付之
を訂正す

昆蟲標本製作及採集用器
具一切を販賣す

價格低廉にして物品の優
良且實用的なるは弊店の
特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町 棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

朝日不思議液

大一瓶三十錢 (霧吹付)

中一瓶二十錢 (霧吹付)

南京蟲、油蟲、白蟻其他犬、鶏ノ羽蟲牛
馬ノ害蟲ニ最モ適當ナル驅除液ナリ
南京蟲、白蟻等ニ散布スレバ直ニ其成
蟲ヲ滅却スルノミナラズ各其卵ヲシテ
再ビ孵化ノ効力ヲ失ハシム
揮發性ナレバ衣服其他木材ニ散布スル
モ尠ノ汚點ヲ止メス

大阪市東區京橋三丁目六六

發賣元

岡坂商會

電話東九四一、東二九九一
振替 大阪 一二八五二番

岐阜市公園

取次所

名和昆蟲工藝部

電話 一三八番
振替東京 一八三二〇

名和昆蟲工藝部に於て便宜製造元同様に取扱可申候

六

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル
白蟻防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ
効力偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

合資
會社

山本化學製品所

(チーエム)製造部

製造主任

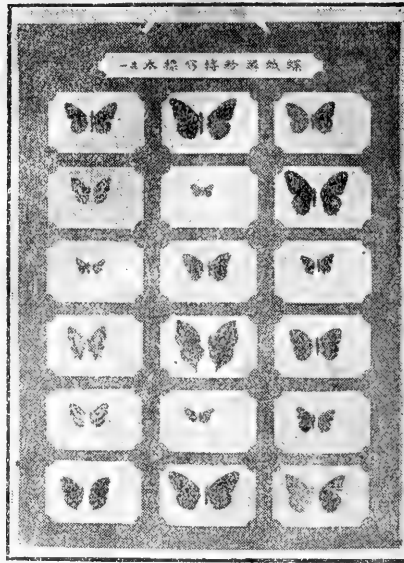
元福岡市

松永恒太郎

電話西二〇九五
振替大阪九六八

鱗粉轉寫掛圖

特許第一二七三六號



特價金壹圓八拾錢
荷造料貳拾錢

葉書形アイボリー紙轉寫標本參拾六種二
尺五寸に一尺八寸の臺紙二枚に取付

これは當部獨特の技術によりて製作したる
蝶蛾の鱗粉を轉寫したる標本を臺紙に裝置
して掛圖となしたるものにて無論好みによ
り取外すことも出来る、標本は取扱並に保
存に輕便にして且つ蟲害を被る憂ひなく至
極重寶なるものなり、元來蝶蛾の標本は、
其種類によりて高低ありと雖も、併し百種
二百種と一纏めに御購入相成るも一種平均
拾錢より下らざるべし、然るに今回當部に
於て特に珍奇なる蝶蛾三十六種を選出して
作りたる此の轉寫標本の掛圖は實に上記の
如き破天荒の價格にて希望者に頒たんとす
好機再び來らず須らく今日只今御決斷あれ

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部(振替東京)
(一八三三〇)

スミイタちばつみ

行發(日一)回一月毎

定價 壹冊金參錢五厘(見本代)
拾貳冊參拾五錢(金參錢五厘)

九月一日發行第八號署目次

●失敗を避くべし 名和梅吉

●蜂群の増殖に就て 磯崎融

●人工花粉の効力有無に就て 花村蜜子

●蜂群四季の管理法 川崎作之丞

●九月の養蜂注意 蜂學生

岐阜市公園

みつばちタイムス社

名和昆蟲工藝部編 養蜂便覽 參錢切手を添へた
工藝部編 申込者に進呈

昆蟲世界合本

破格の特價

▲第一卷及第二卷賣切(當分再版の見込みなし)
▲第三卷(明治三十二年分)以下第十六卷(大正元年分)まで
取揃、毎巻總目錄を附しあり

●每巻クロース綴金文字入(正價金壹圓參拾錢)

特價七拾五錢 (送料八錢)

●右製本せざるもの (正價金壹圓拾錢)

特價金五拾五錢 (送料六錢)

岐阜市公園 名和昆蟲工藝部一八三二〇番

送金の注意

常所への御送金は必ず郵便爲替にて願上候振替口
座第一八三二〇番(名和正氏の所有)へ御振込の儀
は堅く御斷り申上候(少額の場合には郵便切手にて不苦候)

大正二年九月

財團法人名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)

(注意)總て前金に非らずれば發送せず但し官衙農會等規程上
前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

●外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年九月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

電話番號(長)一三八番

發行所 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

編輯者 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地 名和梅吉

印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二 小竹浩

大賣捌所

東京市神田區維子町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimpla sp.

[VOL. XVII

OCTOBER

15th,

1913.

No. 10.

昆蟲世界

第百九十四號

大正二年十月十五日發

第七卷第十冊

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

口繪 (石版) (寫真銅版)

○オホアカキリバ 〔石版〕
○雀巢庵自筆の扇面、木材面蟲害痕模様の祇紗

●論 說 一頁

○本邦新害蟲驅除界の將來に就きて 中山昌之助

●學 說 三頁

○オホアカキリバに就きて 長野菊次郎
○日本産アナバネカクシ屬中二種の學名に就て 横山桐郎

○キボシアシナガバチ及ヤマトアシナガバチに就きて 木村俊吉

○密柑の蚜蟲驅除豫防法に就きて 名和梅平
○アーク燈の害蟲驅除に及ぼす勢力(上) 名和正

●講 話 一八頁

○秋田縣仙北郡大和白蟻調査談 名和靖

○白蟻雜話(第三十回) 長野菊次郎
○杉尺蠖の名稱につきて 岡田忠男
○害蟲驅除豫防漫錄(七) 武井安一
○昆蟲雜片(二) 堀川市男
○昆蟲雜觀(一) 武井安一

○田中芳男君七六展覽會に就て附口繪第二十一版圖 小竹浩
○四日市昆蟲展覽會に就て 山内甚太郎

●報 三頁

○珍奇なる蠅蜘蛛に就て○ヒゲナガトビケラに付
ての迷信○蟲害を受けざる穀類貯藏法及クサギシン
クイカ○蠅に恐るべき傳染病媒介者なり○鈴蟲の飼
養法○寄生蜂の新種○サクラクムシの蛹化す○アン
バムシの越冬準備○除蟲菊石鹼合劑と猿○杉
尺蠖調査報告○棟方哲三氏の計○農事講習
名和所長の渡鮮

(每十月五日一回發行)

○杉

財團法人和名昆蟲研究所發行 NOV 1 1913

害蟲圖解(二十枚)完成

内容 (各葉共) 着色 石版 數度刷
 第一。桑樹害蟲エダシヤクトリ (枝尺蠖)
 第二。桑樹害蟲トゲシヤクトリ (刺尺蠖)
 第三。桑樹害蟲イネノズヅムシ (二化性螟)
 第四。煙草害蟲タバコノアナムシ (煙草螟鈴)
 第五。桑樹害蟲イナゴ (稻飛虱)
 第六。桑樹害蟲ヒメダザムシ (姬果鼻蟲)
 第七。桑樹害蟲シンムシ (心蟲)
 第八。桑樹害蟲イネノアナムシ (稻螟鈴)
 第九。桑樹及果樹害蟲ミノムシ (避債蟲)
 第十。豌豆害蟲エンドノキリムシ (夜盜蟲又地蠶)
 第十一。桑樹害蟲クハカミキリ (桑天牛)
 第十二。桑樹害蟲ツマグロヨコバヒ (稜黑橫道又浮塵子)
 第十三。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ (糸引葉捲蟲)
 第十四。茶樹害蟲チヤケムシ (茶枯蟲)
 第十五。馬鈴薯及加子の害蟲テンタウムシダマシ (擬瓢蟲)
 第十六。稻參の害蟲キリウシカガンボ (切頭蚊姥)
 第十七。桑樹害蟲キンケムシ (金條毛蟲)
 第十八。桑樹害蟲アナムキムシ (青色葉捲蟲)
 第十九。桑樹害蟲クハケムシ (桑枯斯)
 第二十。稻害蟲フダホシヅヅムシ (三化性螟)
 第二十一。稻害蟲イナゴ (稻飛虱)
 第二十二。油菜害蟲モンシロテフ (紋白蝶)
 第二十三。粟害蟲アハノヨトウムシ (粟夜盜蟲)
 第二十四。桑樹害蟲ナグロハマキ (尾黑葉捲蟲)
 第二十五。大豆害蟲ヒメコガネ (姬金龜子)



害蟲圖解

菜油 フテロシンモ 第拾拾第

No.22 *Morshirucha Panssiana* Food plant: *Morshirucha Panssiana*

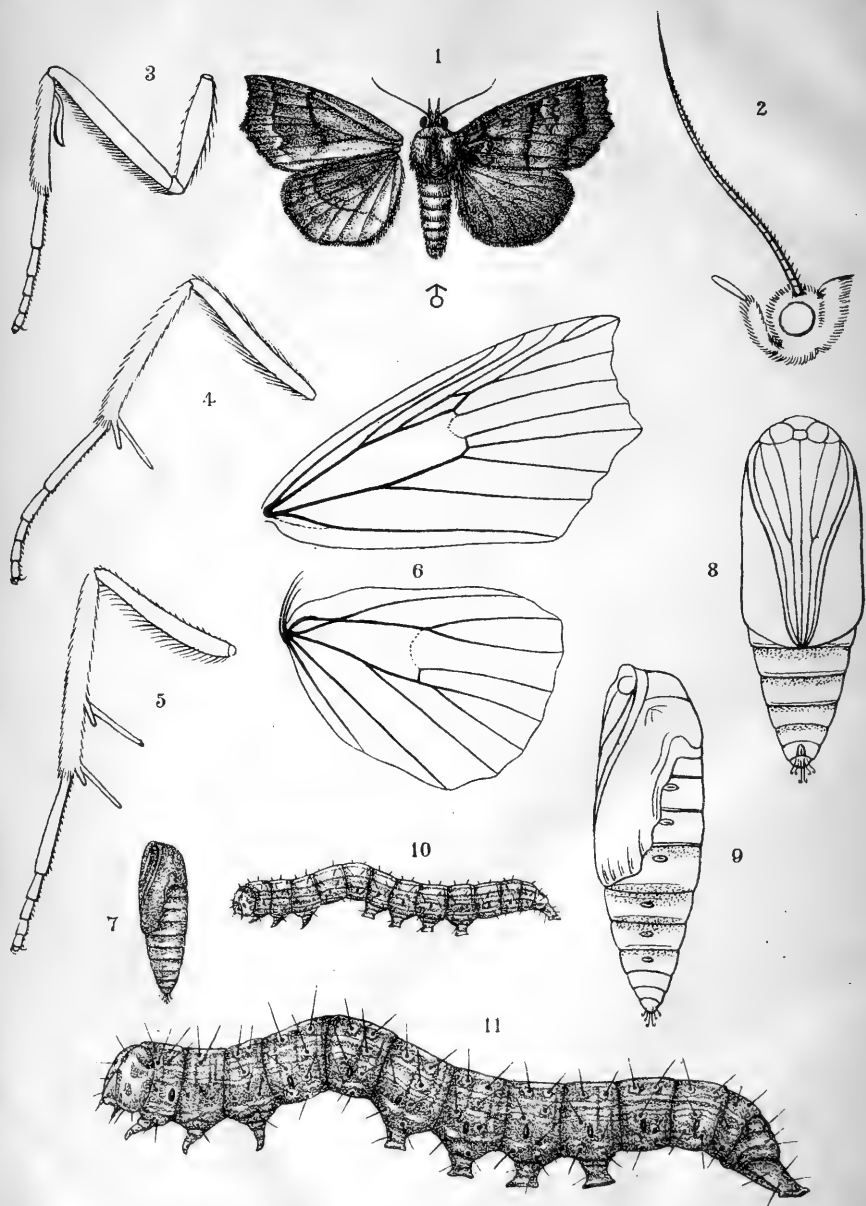
特別
減價

右は害蟲の植物加害の模様を描き之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を平易に添記し何人にも了解し易からしめたるものなれ
 ば害蟲驅除の好同伴として必要缺くべからざるものなり(定價壹枚金拾錢、廿五枚金貳圓五拾錢)
 一枚金六錢 郵稅貳錢 一組(廿五枚) 金壹圓貳拾五錢 荷造郵稅八錢

岐阜市公園

名和昆虫工藝部

振替貯金口座東京第一八三〇番



K. Nagano del.

(*Cosmophila fulvida* Guenee.) バリキカアホオ





(藏所氏男芳中田) 面 扇 の 筆 自 庵 巢 雀



(品念記會覽展六七) 紗 袱 の 染 様 模 痕 蠶 蟲 面 材 木



昆 蟲 世 界 第百九十四號

(大正二年第十月)



論 說



●本邦新害蟲と驅除界の將來とに就きて

在米國スタンホルド大學

中山昌之助

人類の生活漸次複雑を加ふるに従ひ、新害蟲も亦追年増加するの傾向あり。凡そ生物は偶然に發生するの理なければ、新害蟲も亦吾人の眼に觸るゝ前に當り、既に或る地方に於て繁殖加害せしや明なり。余が茲に言ふ所の新害蟲とは他より輸入せられ、若くは侵入したるものゝ謂にして、斯る蟲類にありては其蕃殖蔓延甚強く、被害の程度また高きことは今更予の贅言を俟たざる所なり。

今害蟲驅除史を辿りて既往に遡り又現在に照さんか、新害蟲の防禦法としては各國の當局者が異口同音に吾人に指示するものは、殆んど檢疫所設置の一なるが、蓋し其効果その右に出づるものなからん、故に之を實施する歐米諸國に於ては其成績日に顯著なるものあり。本邦に於ても大は國と國、小は縣と縣とにて互に新害蟲の防遏手段を採るべきは當然のことなり。今は單に管轄區域内固有の害蟲にのみ精意を込めて經過習性を取調べ、驅除豫防を講ずること一般にして、之が必要なるは素より論を俟たざれども、之と共に後進の士が此際宜しく新害蟲を研究して、之を未發に防ぐ覺悟あることも大に必要なり、

これ亦今日本邦當局者も亦執るべき一手段ならずとせんや。

此事たるや本邦に於て決して耳新らしきことにあらず、數年前既に深谷徹氏が余と同説を本誌に掲げたることあり、又韓國に勸業模範農事試驗場設置以來は、昆蟲部主任向坂技師の早くも此處に留意するどころあり、現に種苗檢疫所を各重要港に置かれ、當場より絶へず専任助手を派遣して實地檢疫に當らしめ居るが如き、既に多數の人の豫て知る所ならん。

思ふに昆蟲學と驅除界とは鳥の兩翼の如く、互に相離るかべらざるも、昆蟲家強ち驅除者たるの要なく、また驅除家必しも昆蟲學者たるの必要もなからん、況んや現今の害蟲驅除界なるものは、昆蟲界より次第に離るゝ傾向ありと言ふものあるに於ておや。本邦驅除界の發達と共に、省令又は縣令を以て新害蟲の侵入防遏策を講ずるに至る、また容易なるや推して知るべきなり。

時世の變遷と共に農家の栽培する作物も亦自ら變りゆくものなり。我國の農界は近來園藝の趣味俄かに増加し、以前は特用作物として珍重したる果樹柑橘の如きも、今は米麥と同様に普通作物となりたるが如き感あるは決して偶然とは言ひがたし、茲に於てか從來餘り懸念せざりし害蟲類も今や放棄し難く、苗木屋は各國より種苗を輸入して販路を廣めんと務むるにより、「新害蟲」も亦苗木と共に他國より侵入するや誠に止むなき結果と云ふべし、然る曉にはいよく本邦の驅除界も、嘗て遭遇したる歐米と同一徑路を踏むべき狀態に陷るは争はれぬ事實にして、少くとも之が一事實には既に世人の遭遇したる處なり、吾人は讀者諸氏と共に深く悲むべきものなり。

近く我が農商務省に於て、輸出苗木植木類の檢疫取締法令を發布したるが如き誠に悦ばしきことなり。輸出輸入何れの物を檢疫するも可なり、本邦經濟界の狀態より通觀せば、前者は至て適當の處置法と云

ふべきも、一步退きて更に驅除界の立場より之を觀ば、或は消極的に走るの虞なきを保し難し。然らば後者即ち輸入向きの檢疫所を設置して、新害蟲の侵入を防遏するに至るまた事實となりて早晚現はるゝは明かなれば、十有餘年間の抱負たりし農商務省當局者たる桑名、村田兩氏の意見も遠からず實行の運びに至るなるべし。聞く本邦某縣下の篤農家中には、率先して地方官廳に驅除界の執るべき目下の急務に對し切にこれが覺醒を與へつゝあるものありと。然しながら我愛國の民よ、萬事「創業易きにあらす守成尙難し」との格言もあれば、我等は暫く黙して唯時の到るを待つべきなり。

爾て吾人は眼を宇宙に注ぎ、應用昆蟲學の進歩と共に發達したる害蟲驅除界の趨勢より見んか、檢疫所設置の如きは、今や喋々の必要なからん。以上述べたる所は、余が驅除界の種々なる報告書より得たる印象と、また聞き得たる説とを一括して筆に現はしたるものに過ぎず、乞ふ余が妄言を恕せられんことを。



●オホアカキリバ (*Cosmophila fulvida* Guenée)

に就きて

(第二十版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

長野 菊次郎

オホアカキリバは夜蛾科に屬するものにして、
ンブソン氏は印度蛾譜に於て之を切翅蛾亞科 (G-

nopterinae) に編し、スタウデンゲル氏も亦同氏の
舊北洲鱗翅類目錄に於て之を同亞科に配したり。

然るにハンブソン氏の最近の分類法によれば、同氏は切翅蛾亞科の名稱を廢したるにより、之を他の亞科に索めざる可からざることをなれり。今同氏の蛾類目録(Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae)第四卷に於ける夜蛾科の亞科檢索表によれば、此ものは確に夜蛾亞科(Noctuidae)に編せらるゝものと思はる。

此蛾の屬する赤切翅屬(Cosmophila)は千八百三十三年にボイスデューバル(Boisduval)氏の創立せる所にして、ハンブソン氏が擧げたる之が特徴は次の如し。

成蟲 唇鬚は上方へ反り、其第二節は頭頂に達し、第三節は長くして柔軟なり、前頭に薄き、總毛を有す。觸角は雄に在りては微細に纖毛を有するか、或は櫛狀を呈す。胸部及び腹部は平滑に鱗にて被はる。脛節には刺を有せず。前翅は翅頂突出して銳角をなし、外縁は角をなすか或は中央突出して尖端を形成す。後翅の第五脈は横脈の中央よりも下方より發す。

幼蟲 胸部の環節は膨大せず。

分布 新北洲及び熱帶又は亞熱帶の各洲を通じ

て産す。

オホアカキリバ(Cosmophila fulvida Guen.)

異名 C.(Gonitis) Commoda Butler.

成蟲

成蟲の色彩紋理には地方によりて多少の變化あり、本邦産のものにも亦種々の差あるを免れず。今其普通に見るものにつきて記すれば、頭部及び胸部は帶赭黑褐色を呈し、唇鬚は多少茶褐色を帶ぶ。胸部の下面は多少淡色なり。脚は赭灰色にして、前脚の脛節及び第一跗節の外側に白斑を有し、中、後脚の腿、脛節内側も同色を呈し、又各脚の各跗節は多少白環を有す。腹部は灰色に多少黄褐色を帶び、下面は少しく淡色なり。前翅は黄褐色に赤褐色を混じ、暗色の横線數條を有す、此等は鈍白線を伴ふことあり。前縁部より外縁部に亘り多少暗紫色を帶ぶ。基線は弧形をなし、或は不明なることあり、前横線は不規則なる三回波狀をなし、前縁より中室の下方までに一彎曲をなし、夫より第一脈と内縁までに二彎曲をなす。中室内に一小白點あり、淡き暗色圈を有す。腎紋は不明

にして殆んど之を缺けるが如きものあり。後横線は不規則なる齒牙狀を呈して前縁より第三脈に達し、夫より此脈に沿ひて内方に向ひ中室の下方より緩き「く」形、或は殆んど直線をなして内縁に至る、往々此縁の内方に接し、第一脈と第二脈との間に黄橙色の圓紋を有するとあり。亞外縁線は波狀を呈し、其内方の地色は暗色を帶ぶること多し。

縁毛は暗褐にして、外方に白鱗を混せり。後翅は黄灰又は暗灰色にして光澤を有し、縁毛は赭褐色にして末端に白鱗を混す。裏面は前後翅共に灰黄色にして、前翅には暗色の後横線及び不明の亞外縁線を見るべく、後翅には彎曲せる暗色の後横線を見る。雌雄は著しき差別を現はさず。翅の展張一寸二分乃至一寸五分、軀長は五分五厘乃至六分五厘。

幼蟲

全軀は淡き綠灰色又は綠色を呈す。

頭部には灰色斑紋を有し、各顱頂片の頂に著しき黄色の半圓斑あり、邊縁は多少淡色なり、鈍白毛を粗生す。胴部には灰色の暈影を混じ、背縁は白色にして其兩縁は灰色に限らる、側縁は黄色にして多少點線狀をなす、氣門上縁は鈍白にして、不

規則の細波狀をなすも顯著ならず。氣門は黑色、氣門下縁は鈍白にして不正波狀を呈す。側縁以下の側面には、不同不規則の鈍白環紋數個を散布す。全軀に多少隆起せる白圈の黒點を散布し、背方のものよりは黑色の單毛を、下方のものよりは鈍白の單毛を生ず。腹脚の末方は淡紅を帶び、鉤毛は赤褐なり。十分生長すれば一寸三四分に及ぶ。

因に曰く余は此種の幼蟲につき餘り多くを檢せざるを以て、唯今日までに余が見たる前述の形狀のものを記載したるに過ぎされども、廣く且多數に檢したらんには、多分其色彩の異なるものを見ることあるべし、今參考の爲めハンブロン氏の記する所を示さん。(Hampson The Fauna of British India, Moths, Vol. II, p. 410) 幼蟲は四對の腹脚を有し(註に曰く此屬中には三對の腹脚を有する者あり即ちコアカキリバ *Cosmophilha eosa* Hübn.の如し) 軀に少數の黒毛を有す背部は黑色にして下方は橄欖黄色を呈す、亞背縁は黄色の短き横線の列より成り其上方に黃點列を有す。氣門は黑色。頭部及び脚は淡赤色なり。又此種の一變形なるアルビチビア(*albithibia*)

の幼蟲は、橄欖綠色或は綠色にして、白色或は黄色の背線及び側線を有し、各環節に黒點を存す。嗜食植物は梧桐科に屬する *Waltheria indica* なりと。右によりて之を見れば、余が前述の幼蟲はアルピチヒア形のものに類似せるを知るべし。

蛹

蛹 幼蟲十分成長すれば、嗜食植物の葉を綴りて粗繭を營み、其内にて化蛹す。蛹は長橢圓狀をなし末方尖れり、暗紅褐色にして尾端に鈎毛數本を有す、中央の者大且長くして暗紅褐色を呈し、其兩側のものは黄褐色にして短小なり。長徑六分半、半徑二分四厘許なり。

經過

經過 幼蟲は五月下旬より「ムクゲ」(Hibiscus syriacus L.)の葉上に發生し、之を食して生長し、六月中、下旬に至りて十分長すれば前述の如く葉を綴りて其内に化蛹し、六月下旬乃至七月上旬

●日本産アヲバハネカクシ屬中二種の
學名に就て

に羽化する。余が飼育したるものは六月二十三日に化蛹して、同月二十九日に羽化したり、是によれば其蛹期は六日間なり。從來此蛾の採集せられたる時期を綜合すれば、年一回の發生なるべしと思はるれども、越冬の状態等は未だ詳かならず。

防除

防除 此ものは未だ害蟲として驅除すべき程多數に發生したることを知らざるにより、之か防除法につきては未だ之を實驗せず。

分布

分布 東洋洲、印度、セーロン、ブルマ、ジャバ。濠太利亞洲―アウストラリア、ソロモン諸島、フィジー、サモア。舊北洲―中部支那、日本（琉球、九州、四國？本州）

第二十版圖說明

(1)成蟲
(2)頭部側面

(3) 前脚 (4) 中脚 (5) 後脚 (6) 翅脈 (7) 蛹 (8) 蛹

腹面 (9) 蛹側面 (10) 幼蟲 (11) 幼蟲

(1)(7)(10)は自然大其他は皆放大

本邦に産するアラバハネカクシ屬(*Paederus*)にて既に發表されたものは四種にして、其學名は左の如し。

Paederus idae Lew. *P. mixtus* sharp.

P. poweri Lew. *P. parallelus* weise.

右の中 *idae* と *poweri* との二種は既に和名を有し、前者にはアラバハネカクシの外アラバアリガタハネカクシ(千蟲圖解)、ヒメルリハネカクシ(日本昆蟲學)の二和名あり。後者はアリガタハネカクシ(千蟲圖解)なる和名を有す。余が以下記さんとするは *idae* と *mixtus* との二種の學名に關して近頃知り得たる事に過ぎざるなり。

抑も本邦のアラバハネカクシの學名として從來用ひられしは、英人ルイス氏の命名にかゝる *Paederus idae* Lew. なる事は何人も知る所なり、即ち松村博士の日本昆蟲學を始め其後の著書、又は其他の記載等に於ても皆ルイスの學名を用ひ來り、シャープ氏の如きも *The Staphylinidae of Japan* (Trans. Ent. Soc. Lond. 1874) にてルイスの學名を用ひて本種を發表し、然して、次の如く記述せり。
『*idae* は一般に *P. longipennis* よりも廣き頭を有し、

又複眼は一層著明に、又頭の點刻はより判然し、觸角の各關節は明かにより長く、翅鞘は稍短かし』此文に依ればシャープ氏も亦 *idae* は *longipennis* とは別種なりと認めたる事明かなり。然るに近く發刊されたる世界の甲蟲目錄(*coleopterorum catalogus*)の隱翅蟲科の部(Pars 40. *Staphylinidae* III. P. 206)を見たるに、此二種は他の七種、一變種と共に *Paederus fuscipes* Curt. の *Synonym* として收めあり、此書は近來の大著とも云ふべきものにして、Bernhauer 及び Schubert 兩氏の編纂になりたるものなれば、勿論充分信をおくに足るものたるは言をまたざるなり。余は親しく *Paederus fuscipes* 標本に接したる者に非ざれば自から云々する能はざるも、此書に依ればアラバハネカクシの學名は *P. fuscipes* curt. たるなり。

而して *fuscipes* の *Synonym* たるべき種は左の如し

P. aestuans Ev. *P. corsicus* Gaut.

P. fennicus J. *P. erichsoni* Woll.

P. brevipennis Bernh. *P. riparius* Grav.

P. angolensis Ev. var. *peregrinus* Ev.

かく多數の名を有するを見れば本種は頗る地方的

變化に富む事を推知するを得べく、本邦に産する者の中にも小腮鬚の末端黒色なる者と然らざる者とあり、又翅鞘の青藍色を呈する者と綠色を帯べる者とのあるは普通に見る所なり。此書に記載せる分布地を見る時は其區域は極めて廣く、歐洲、亞細亞、亞弗利加、ニウギニア、濠洲、東印度セイロン、スンダ島等なり。

次に *Paderus mixtus sharp* (Trans Ent. Soc. Lond. P. 75) は *P. temulus* Ev. と同種なり、シャープ氏自

● キボシアシナガバチ及ヤマトアシナガバチに就きて

キボシアシナガバチ (*Polistes mandarinus* sauss.)

余は本年八月上旬、茨城縣稻敷郡にて本種を採集したりしが、本種に就ては其幼蟲、或は蛹等の未だ記載せられしを聞かざれば、今本誌に其概略を發表することゝなしぬ。松村博士は、本種を續

身も其記載に於て *temulus* に酷似するむねを述べ居るも *temulus* との區別點は判然と記せざりき。茲に於て本邦のアラバハネカクシ屬の二種の學名は、左の如くするを正當なりとす。

アラバハネカクシ *Paderus fuscipes* Curt. (Syn. P. *idae* Lew)

Paderus temulus Ev. (Syn. P. *mixtus* sh.)

因に *temulus* の Syn. は *mixtus* の外 *dubius* kraatz, 及び *rugipennis* Motsch. の二種にして、其分布は東印度、支那、セイロン、スンダ島なり、

東京市本郷區林町 木 村 俊 平

日本千蟲圖解第三卷一〇七頁(圖版第三九圖?)及び日本益蟲目錄一三七頁に掲げられたり。(但し日本益蟲目錄には記載なし)

本種は Vespidae (胡蜂科) *Polistes* 屬に隸屬し、學名を *Polistes mandarinus* Sauss.、和名をキボシアシナガバチと稱する種なり。

巢

單巢にして紙質なり。其色灰色なれども上部(室の入口の處)に三耗許りの黄色を呈せる部分あり。室は圓味ある六角形にして、柄にて他物に附着す。

卵

不明なり。

幼蟲

採品中最も成熟せるは体長約一八耗あり、体黄白色にして紡錘形なり。頭部には併列せる黒褐色の斑紋二個あり。

蛹

蛹長二二耗、黄白色なれども成熟するに従ひて、頭部より順次黒褐色となる。

職蜂

蛹長一九耗、開張三四耗、頭部四角形にして、頭頂黒褐色、頬及び大腮は赤褐色なり。黒色の單眼明瞭なり。複眼は腎臟形をなして隆起し、濃黒褐色なり。額片は殆んど圓き五角形にして黄色を呈し、觸角は膝狀、長さ七耗ありて十二節より成り、上側は鞭狀部第二節より黒色、下側は全部濃褐色なり。柄節最長梗節最短、鞭狀部第一節は柄節に亞ぎ、第二節以下是れに準せり。前胸背赤褐色にして黄色の縁を有し、中胸の腹背共に黒色、稜狀部赤褐色、其上に四個の黄色斑紋あれども、前方の二斑紋は稍淡き傾きあり。翅底板

又赤褐色なり。後胸背に縦列せる二個の黄色斑紋及び其腹部と相連結する部分、即ち後肢基節の基部に一個宛の黄色なる斑紋あり。翅は黄褐色にして透明なり。翅脈及縁紋、前縁室は濃黄褐色、而して縁紋より臀角に到る部分は淡き黒色を呈す。前中後肢は基節黒色、轉節及び腿節は内側黒色にして外側褐色なり。脛節、跗節は共に黒色にて二爪分支せり。前肢には一個宛、中、後肢には二個宛の距を有す。腹部は六節より成り、各關節基部は大部分黒色にして、其後縁僅に黄褐色條をなし、腹面亦之に等し。第一腹節背面には一、五耗許りの間を置きて兩側に縦に併列せる黄色斑紋二個宛あり。雌は遂に採集せられず、又雄は未だ出現せざりしを以て、本誌に記載する能はざりき。

分布

本州——(本種は我國に餘り多からず)

ヤマトアシナガバチ (*Polistes japonicus* Sauss.)

本種も前種と同じく本年八月上旬茨城縣稻敷郡に於て採集せるものなり。蓋し、此種はアシナガバチ (*Polistes hebraeus* Sauss.) 及びヒメアシナガバチ (*P. erythrocerus* Cam.) (ヒメアシナガバチの

標本を有せざれども千蟲圖解を見るに」と比較するに、甚酷似せる感あり。本種は松村博士は日本益蟲目錄一三七頁に記載せられ、此種の名稱につきては松村博士の厚意により知得したり。

巢

單巢にして紙質なり。巢の外表面は光澤ある稍淡き黒褐色を呈すれども、内部は灰色なり。而して柄に近き部分の漸次濃色となるは、他種のそれに於て見るが如し。室は圓味ある六角形にして、柄にて他物に附着す。

卵

不明なり

幼蟲

採品中最も老熟せるは、体長約一八「ミ、メ」あり、体乳白色にして、紡錘形なり。頭部、口器、及肛門部黒色なり。又胸部の腹面は淡黒褐色なり。

蛹

採集時期惡しかりし爲め、遂に蛹を得る能はざりしは遺憾なり。

職蜂

体長二二「ミ、メ」、翅の開張三九「ミ、メ」頭部類四角形なり。頭頂黒褐色にして二黃褐色紋あり、圓五角形の額片、頬、及大腮は黃褐色なり。單眼赤色、複眼腎臟形をなして隆起し褐色なり。觸角は膝狀、長さ七、五「ミ、メ」ありて、十二節より

成り、上側は柄節黒褐色の外、他は悉く黃褐色、下側は全部黃褐色なり、柄節最長、梗節最短、鞭狀部第一節は柄節に次ぎ第二節以下是に順せり、前胸背兩側は赤褐色にして、黃褐色の縁を有す。中胸背に二縱黃褐色斑紋あり、又翅底板下に連續せる大小の黃斑紋を有す。稜狀部赤褐色、其前縁の黃褐斑紋は不明瞭なれども、後縁のものは明瞭なり。而して後縁の斑紋は中央にて刳られたり。翅底板赤褐色を呈す。後胸黒色にして斑紋なく、翅は黃褐色にして透明なり。前緣室、翅脈及縁紋は濃黃褐色を呈す。縁紋より臀角に至る部分は淡暗色なり。前、中、後肢共に基節、轉節黒色、腿節は脛節に近き部分黃褐色の外黒色なり。脛節は前肢全部黃褐色、中、後兩肢は黒褐、而して其跗節に近き部分に黃褐色部あり。跗節は五節にして後肢の第一節に黒褐色部ある外、他は悉く黃褐色なり。二爪は分枝す。前肢に一個、中後肢に各二個宛の距を有せり。腹部は六節より成り、第一節の黃褐帶は中央にて僅かに刳られ、第二節より第五節迄の各關節兩側には、二黃褐色紋あり、而して其黃褐色帶は、兩側及中央（之は僅なり）に於て刳ら

る。前記の二黃褐色紋は、其兩側の列られたる上にあるを常とすれども、第三節、第四節等に於ては往々消滅せるものあり。第六節は黃褐、腹面は第三、四兩節に黃褐色斑紋ある外黒色なり。

雌雄は採集し得ざりしを以て記載する能はず

●蜜柑の蚜蟲驅除豫防法に就きて

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

柑橘類に發生して加害する所の害蟲の種類に就ては、本誌第拾四卷第百五拾參號及第百五拾四號に總計四十一種を掲記したりしが、就中蚜蟲に對してはミカンノアリマキとして、柑橘の害蟲中加害多きものゝ一にして、新梢に發生し液汁を吸收する由を附記し置けり、今更に該蟲に關する一般を述べ、而して之が驅除豫防の方法を記述して、以て當業者の參考に供せん。

類似の蚜蟲と其異點

余は本年六月號の本誌上に紫雲英蚜蟲と羊蹄蚜蟲との差異に就てと題し、兩種の差異の點を紹介し置きたりしが、右兩者中蜜柑の蚜蟲に酷似する

分布 本州

訂正 本誌第一八五號コアシナガバチに就きての論文中標題及び所屬の *Bog* は *Rae* の誤、成蟲の額は額片、一二頁下段一四行目三爪は二爪の誤につき茲に訂正す。

者は紫雲英蚜蟲なりとす、該種は幼蟲、成蟲の形態の大小色澤等實に能く似たるを以て、一見同一種ならんと思惟せらるゝ程なり、然りと雖も仔細に比較對照するときは、自ら其異種なることを知得せらるゝなり、左に差異の點に就き大要を記述せん。

蜜柑の蚜蟲と紫雲英蚜蟲との差異

無翅及有翅の成蟲は外觀上、蜜柑の蚜蟲は腹部の背管の後部急に細まりたる觀あるも、紫雲英蚜蟲は然らず、而して前者の觸角は后者のものよりも短く、第三節の長さ、第五節と第六節の合長と殆んど同長なるも、后者は第五節と第六節の合長の方遙かに長しとす、又前者は第七節非常

に長くして、第一節の一倍半あれども、后者は殆んど同長なりとす、故に蜜柑の蚜蟲は觸角の第六節の短かきと第七節の長きとに依り區別せらるゝなり。

又翅脉に於ては蜜柑の蚜蟲に在りては、翅長少しく長くして、第一枝脉の發出部、第三斜脉の殆んど中央部に近き所なると、第二枝脉は、第一枝脉の殆んど中央部より發出するも、紫雲英蚜蟲に在りては、第一枝脉は、第三斜脉の中央よりも少しく上部より發出し居り、且又第二枝脉は、第一枝脉の中央よりも外縁に近く發出し居るを以て是亦區別し得らる。而して尾突起に於ても、蜜柑の蚜蟲は少しく長き觀ありて兩側には多數の毛を並列するも、紫雲英蚜蟲に在りては兩側に各二本宛の毛を存するのみなり、背管は殆んど同様なるも、蜜柑の蚜蟲の方少しく細長なるが如し、要するに蜜柑の蚜蟲と紫雲英蚜蟲とは、大、小、色澤等酷似すと雖も、觸角、翅脉、背管及尾突起等の比較を爲すときは、容易に區別し得らるゝものと知るべし。

蜜柑の蚜蟲の形態及色澤

幼蟲

幼蟲の二「ミ、メ」内外のものは、軀

軀長橢圓形にして、頭胸部は暗緑褐色なるも、腹部は鈍き淡褐色を呈せり、複眼は黒色にして著し、觸角短かくして六節より成り、第一節及第二節は短大、第五節及第六節の末端部と共に淡黒褐色にして、第三節及第四節は鈍白色を呈せり、背管は短かく、瘤状をなし黒色なり、尾突起は圓味を帶び著しからず、脚部は短大にして、六脚共に鈍白色なるも、股節の末端と脛節の末端部並に跗節とは淡黒褐色を呈せり。

無翅雌蟲

無翅の雌蟲は西洋梨狀を呈す

るも、腹端部は急に細まりたり。軀長二、〇「ミ、メ」内外にして、全軀黒色を呈し、腹背の光澤を有するものあり。頭部は圓味を帶び、頭頂は胸腹部の如く黒色ならずして淡黒褐色を呈し、少しく光澤あり。複眼は兩側に突出狀態にあり、稍や光ある黒色なり。觸角は軀長よりも短かく、七節より成り第一節及第二節は短大にして黒褐色を呈し、第五節の末端部と第六節及第七節とは淡黒褐色を呈するも、第三、四節及第五節の基半は、鈍黄色を呈せり。前胸の兩側縁には中央部に小突起を生じたり。腹背は少しく隆起し居り、關節明かならず、背管

は長く基部太りたり。尾突起は長さ背管の二分一程にして橢圓形を爲し、兩側に多數の粗毛を生じたり。脚部は細長にして鈍黃色なるも、股節及脛節の末端部と跗節とは黒褐色を呈せり。

擬蛹

擬蛹とは蛹の兩側に翅鞘を存し、一回脱皮すれば、有翅蟲となるものを云ふ、即ち普通蛹時代のもの或は、單に蛹と呼稱するものなり。蛹長二、〇「ミ、メ」にして、頭部、前胸部細く、胸腹部太まり瓶狀を爲す。頭部は暗黒色にして圓味を帶び、複眼は、無翅雌蟲と同様突出状態に在り、光ある黒色を呈す。觸角はその長さ及色澤等は、前記無翅の雌蟲のものと殆んど同様なりとす。前胸は暗緑黒色にして、兩側縁に存する小突起は著しからざるも之を存じ、黒色を呈せり、中、後胸は共に黒色なるも、翅鞘部は淡黒褐色にして、特に其基部は鈍黃白色を呈し淡黃綠色を帶べり、腰部は無翅雌蟲と同様鈍黃なるも、股節及脛節の末端部並に跗節とは黒褐色を呈し居れり。腹部は、中後胸と同じく大なれども、腹端部細まりたり、而して黒色を呈するも腹端部の二三節は暗綠色を呈す。背管は細長にして黒色を呈し、尾突起は背管の二

分一程にして、兩側に數個以上の粗毛を生じたり。

有翅雌蟲

有翅の雌蟲は、腹部の胸部に連接する部分縊れ居るを以て、外觀瓢狀を爲す。

蛹長二、〇「ミ、メ」内外にして全蛹光ある黒色を呈せり。頭部は横位を爲し横徑〇、二五「ミ、メ」、光ある黒色にして粗毛を装へり、複眼は著しく暗褐色にして光澤あり、三個の單眼を有し、二個は兩側の複眼に近き部分にあり、一個は頭端の中央部にあり、故に背面より見るときは頭部の先端に突起狀を爲して存在す。觸角は長さ一、八「ミ、メ」内外にして七節よりなり、基節及第二節は短太、其他のものは細長にして第六節最も短く、第七節最も長くして第四、五節の合長に等し、而して各節とも黒色なるも、第四節及第五節の基半部は鈍黃白色を呈し居れり。前胸は頭部と同廣にして、光ある黒色を呈す、兩側縁には小突起物あり、中胸、後胸は黒色にして光澤を缺く。翅は前後翅共膜質透明なるも、翅脈は鈍黃褐色を呈し特に縁紋は淡黒色を帶べり、而して翅脈の状態は、前に記せるが如く本種の特徴を現はし居れり。腹部は圓味を帶び、大にして横徑一、〇「ミ、メ」あり、光ある

黒色を呈す、背管は細長にして少しく曲りたる状態にあり。腹部の末端部急に細まり居るを以て著しく後部に突出し居るを見るべし、尾突起は又著しく突出し居り、背管の二分一程の長さあり。兩側に數個以上の粗毛を生ず。脚部は黒色にして、前脚の股節の基部及各脚の脛節の大部分とは鈍黃褐色を呈し居れり。

春季より秋季までの間何時にても見得らるゝ所の者は前述する幼蟲、無翅雌蟲、擬蛹及有翅雌蟲なりと雖も、晩秋に至れば、有翅の雄蟲と、無翅の卵生雌蟲を生ずれども、當時其標本を缺くを以て記述し能はず、後日標本を得たる時補記せんとす。卵子は橢圓形にして暗綠色を呈し、後ち黒色を呈するに至る、其光輝ある等は一般蚜蟲の卵子に於けるが如し。

本種の柑橘類に加害するや、春季卵子より孵化したる雌蟲に始まり、成熟の後は蚜蟲の通有性たる雌蟲のみを産し、爾來秋季に至るまで二十回以上の世代を経過するものなるを以て、氣候宜しきを得、天敵の少なき場合は非常なる數に達し、自然柑橘に及ばず被害は決して尠少ならず、本年の

如きは比較的其發生多くして柑橘栽培家の苦慮せられたる所なり。而して該蟲の發生多きときは單に新しき嫩芽を加害するに止まらず、一面には蚜蟲の特性たる甘露を分泌するが爲め、自然、葉上或は果實上に落ちたるものに煤病を起し、間接に樹勢を衰へしめ、特に又果實の外觀を惡しく爲さしむるものなり、其繁殖力の最も旺盛なるは初夏の候と秋季との兩季にして此時代に遠方より見る時は、園内の各樹枝梢の嫩葉は全く黒色に見ゆる程なり、從つて斯る場合に於ける被害は蓋し大なりと謂ふべし。

本種の春季より秋季に至る迄の間に經過する世代は二十回を下らざるべく、幼蟲時代の日數短きは四日、長きは十二日にして平均一週間内外なり。而して成蟲時代の日數は一定せざれども、短かきは二週日長きは三四週日に達するもの、如此間に産する所の幼蟲は三十頭乃至百數十頭に及べり、これ素より一ケ年間通じての試験にあらざるも、數回の變化中實驗したる結果より如上の如く思はるゝなり、斯くして秋季に至れば雌雄を生じ、交尾の後雄蟲は死し、雌蟲は樹枝に産卵して

死滅するものにして、卵子のみ越年するものなり。一雌の産する卵数は不明に屬するも、曾て産卵雌蟲の軀中を検せし事ありしに、何れも數粒乃至十二三粒の未熟卵子を保つことありしを以て見れば一雌産する所の卵子數は蓋し十個内外にはあらざるかと思惟せらる。

驅除豫防法

第一、木灰撒布

木灰或は藁灰の撒布は從來行はるゝ處の方法にして、一時之が爲め驅殺せらるゝ事ありと雖も、全滅を期することは不可能なるが如し。之を撒布するには、朝露の未だ乾かざる間、或は雨後等に充分に蚜蟲軀に附着する様に撒布するにあり、蚜蟲は撒布せられし木灰の爲め呼吸口を塞かれ、窒息して斃死するものなり。

第二、石鹼水の撒布

石鹼水は、水一升到し石鹼一匁乃至三匁までのものを噴霧器を以て蚜蟲軀に強く撒布すべし、未だ發生の少ない場合には、之が爲め殆んど全滅を期し得べし。

第三、石油乳劑

普通の調劑法に依り

調製したるものゝ十五倍乃至二十倍の溶液を噴霧器にて撒布すべし。然し石油乳劑は完全のものにあらざれば嫩葉を害することあるを以て、注意すべし。即ち石油の分離したるものゝ如きは之を用ふべからず。然るに又除蟲菊加用石油乳劑を施用するときは、其効果一層大なりとす尤も除蟲菊加用石油乳劑なるときは三十倍内外に稀釋して施用するを常とす。

第四、除蟲菊加用石鹼液

此は又

除蟲菊石鹼合劑とも稱す、蚜蟲に對しては通常水一升到し石鹼二匁除蟲菊粉一匁乃至一匁五分の割合にて混合したるものを施用す、此場合には嫩葉を害することなく容易に驅殺し得べければ最も安全なりとす。非常なる發生に當りては一回の驅除にては、完全なる効果を奏せしむること難ければ、經濟上右調劑液に水五合乃至一升を混じ能く攪拌したるものを、一回撒布したる後ち數時間を経て尙ほ一回撒布するときは、第一回に斃死せざるものを驅殺し得て効果を完くすることを得べし。此は獨り本劑のみならず、石油乳劑に於ても一回撒布を以て全滅を期し難ければ、二回乃至三回の撒

布を爲すを可とす、即ち液劑撒布に當り、悉くの
 蚜蟲跡に接觸すること困難なるを以て、接觸せざ
 りしものは、斃死せざるが爲めなり。

第五、販賣藥品

販賣藥品として試用

せしものは、「ムシトリエキス」殺蟲石鹼、健稻液
 等なりしが、何れも効果を奏すれども經濟上多少
 高價に過ぐるやの感あり、然し既に調劑しあるも
 のなれば、定量の水に稀釋するのみなるを以て使
 用上便利なる場合あり、故に餘り多からざる發生
 に對しては好都合なるべし。

第六、益蟲保護

蚜蟲類に普通寄生

蜂ヒラタアブ、クサカゲロウ及テントウムシ等の
 天敵多ければ、之等の敵蟲を愛護し又其繁殖を謀
 る等は蚜蟲の滅滅上大に必要なとなり、特に瓢
 蟲類の如きは容易に繁殖し得るものなれば、他よ
 り捕へ來りて柑橘園に放養する場合は、大なる奏
 効果を現はすこと珍しからず、余は本年八月九州
 に出張の砌り福岡市の某所にて柑橘園を視察せし

● アーク燈の害蟲驅除に及ぼす勢力 (上)

名和昆蟲工藝部主任

名 和 正

際多少の蚜蟲發生し居るを目撃したりしが、該處
 には又一種の瓢蟲を發見し其舉動に注意せしに、
 僅に發生し居る蚜蟲を捕食するを確めたり、此に
 於て惟ふに、該所に蚜蟲の發生少なきは全く此瓢
 蟲の存在に基因し、大發生に至らざるものならん。
 兎に角瓢蟲類の時として偉大なる効果を顯はすこ
 とあるものなれば、その心して愛護に努むべきな
 り。

要するに蜜柑の蚜蟲の驅除豫防方法としては尙
 ほ如上の他に之あるべきならんも、先以て前方法
 に依れば、驅殺し得らるべきを信ず。去れば之が
 發生を認むるときは、如上の方法中便宜の方法に
 依り處理するにあり。然し藥劑撒布に際して何れ
 の藥劑を施用するにも強力なる細霧噴霧器を使用
 し、比較的蚜蟲に噴口を近接せしめて、十分に液
 の蟲跡に觸接する様に留意することを忘る可から
 ず、若し之に反するときは、効果あるべき藥劑と
 雖も無効に終らしむることあるものと知るべし。

昆蟲類の燈火に集る性質即ち慕光性なるものは所謂昆蟲の自然性にして、古くより一般に認められ「飛んで火に入る夏の蟲」と云ふ古諺さへも作られたる程である、そこで本邦の或る一部には、夏期松明を點じて夕方より田畑を廻り歩く、所謂蟲送りと稱する風習がある、其の理由はと云へば、斯くすれば附近の害蟲が悉く飛翔し來つて、火の爲に焼死するならんと云ふのであるが、果して其の目的が達せらるゝや否やは疑問である、而して又近年に至つて誘蛾燈なるものが創製せられて、稻田の中に燈火を點じ、發生し居る處の害蟲即ち螟蟲横這の類を誘殺する方法を採るに至つた、是等は昆蟲の自然性を利用したものである。

然るに一步進んで其の昆蟲の燈火に集る状態を細かに觀察する時は、其の燈火の種類、光力の強弱、昆蟲の種類によりて著しく相違のあることを見出すのである、而して予は未だ、果して如何なる種類の燈火が最も多く昆蟲を誘致し得るか云ふ確定義を見出すとは出来ないけれども、予が今日まで實驗した上に於て比較的最も有力なりと認めたのは「アーク」燈である、彼は洋燈よりも瓦斯

燈よりも、「アセチリン」瓦斯白熱電燈よりも一層有力である、然らば同じく「アーク」燈ならば、光力の強大なるものは一層其の効著しきかと云ふに決してさうではない、其の發光素の種類によつては却て効力が劣ると云ふ奇現象を呈する、夫れは大正二年七月中予が岐阜市公園名和昆蟲研究所構内に昆蟲採集の爲め特設せし「アーク」燈によつて實驗した所である。

現今岐阜電燈株式會社にては一般の需用者に向つて一千二百燭光と二千四百燭光との二種の「アーク」燈を供給して居る、其の中一千二百燭光は、徑四分の炭素棒を上下に裝置し、其の間隙に於て眼を射る如き太陽光の「スパーク」を發せしむる、又二千四百燭光は、内部に眞鍮線を貫通せる徑二分の炭素棒を上方左右より二本裝置し、其の尖端相合して少しく赤味を帶ぶる光を發する「フレイムアーク」燈である。

そこで予は最初、試みに二千四百燭光の「アーク」燈を架設しさうして七月十六日より三日間採集をして見たが、昆蟲の來集豫想の如くならず、稍々落膽をして更に一千二百燭光と取換へて試み

●秋田縣仙北郡大和白蟻調查談

財團法人名和昆蟲研究所長

名

和

靖

大正二年七月廿五日より三十一日迄、秋田縣仙北郡主催の害蟲驅除講習會を、大曲町の同郡會議事堂に於て開會した、開會中は降雨勝なりしも、相當に野外實習の出來たのは幸福であつた。

是迄東北地方の白蟻調査は比較的少く、最初は白蟻の發生も恐く僅少なると信じたるに、調査の結果秋田、青森、岩手、宮城、山形、福島各縣とも相當に發生するを見て、想像に反することを知つた。然るに今回は特に一地方に於て出來得る限り詳細に調査せば、如何なる結果を得べきかと心潜に一大決心をなした。

七月廿四日大曲町へ着早々、遇ふ人毎に白蟻に關する質問をなすも殆んど要領を得ず、實際に於て相當に發生し居るものなるや、實は昨年十一月同地へ出張の節少しく調査したる結果は、本年一月號(第百八十五號)の白蟻雜誌第二百七「天候白蟻を白雪に變ず」と題して記して置いた。

右の次第であるから先づ自分が實地に就て調査するより外ありませんから、二十五日講習の第一日を終り、宿に歸りて夕食を済して後、直に採集器を持ちて有名なる大川寺、並に稻荷神社境内に

至り杉切株に於て直に大和白蟻を捕へた。此分では豫想以上の發生であると信じた。

廿五日講習の終りに白蟻の話を致し、其際翌日白蟻を捕へ來る方には必ず記念品を送ることを約して獎勵し置きたるも、廿六日の朝に至りて一人として持ち來るものはなかつた、故に記念品は矢張り自分に貰ふべき資格があると云ひて、昨日捕へたる大和白蟻の標本を示しました。

廿六日第二日の講演を終り、午後は約百名の生徒を引率して野外實習をなした、先づ第一に昨日白蟻を捕へたる大川寺並に稻荷神社の境内に行き此邊の杉切株には慥に大和白蟻の發生し居ること明白なれば、各自に發見して職兵兩蟲は素より幼蟲、卵塊又は副女王をも捕へらるゝなれば、特に注意せよと命じたれば、各々勇氣を出して各所より捕へたる數は、意外に多數に上つた。

夫れより進みて八幡神社境内に至りしが、此處は誰も始めての場所なれば、何れに白蟻の發生し居るや不明なれども、多數の内には種々の採集器を持ち來りて採集中、杉の切株より果して職兵兩蟲を見出す外幼蟲をも捕へたれば、特に注意した

るに、卵塊をも見出した。故に勇氣百倍一層注意を加へたるに結局多數の副女王を捕へ、各自の満足は素より余の喜び譬へやうがなかつた、何となれば、余は唯聲援のみにて一切生徒各自の發見なれば、恐らく製造販賣の基礎となると信じたからである。本日は是にて解散したが、其際最早諸君は白蟻の話しを一通り聞きしのみならず、今實地に就て研究したれば、今後は各自に廣く採集されんことを希望して置いた。

二十七日即ち講習の第三日には、右の結果として數人現蟲を持ち來るものありしは實に愉快であつた。

廿八日第四日目の講習を終り、午後は野外實習として再び實地指導の結果、其後は日々各地より發見の現蟲を、然も副女王迄續々捕へ來るは一層愉快を感じた。

秋田縣は一市九郡に亘り、其内仙北郡は縣の中央に當りて四十ヶ町村を有する大郡である、東は岩手縣の山脈に接し、西は海に接せる河邊、由利の兩郡と境して居る、郡内を通ずる鐵道線路には飯詰、大曲、神宮寺、刈和野及び境の五驛で約廿餘哩程もある。

今次に採集場所、採集人名、被害木材並に大曲町よりの遠近等を記さん。尤も同町より海岸の最近距離は約十里許の由、尙鐵道線路の一里以内の

場所に發生の分を線路附近として記します。

一、大曲町、大川寺境内、杉切株(七月廿五日、名和)

職蟲、兵蟲、幼蟲。

備考 線路附近。

二、大曲町、稻荷神社境内、大杉切株(七月廿五日、名和)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近。

三、大曲町、八幡神社境内、杉切株(七月廿六日、講習員一同)

職蟲、兵蟲、幼蟲、卵塊、副女王。

備考 線路附近。

四、大曲町字笑の口、栗土台の下(七月廿七日、藤谷卯一郎)

職蟲、兵蟲、副女王。

備考 藤谷氏の建物由、注意せば幼蟲並に卵塊をも得られしならん、線路附近。

五、大曲町字飯田、神明社、杉切株(七月廿七日、加藤泰三)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近。

六、四ツ屋村、高關上郷字大村、大村神社々地杉切株(七月廿七日、藤井平治)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近。(大曲町より約一里東北)

七、長野村、宅地内、杉切株(七月廿七日、鎌田良藏)

職蟲、兵蟲。

備考 大曲町より約三里東北。

八、神代村大字小松、杉切株(七月廿七日、高橋龜治)

職蟲、兵蟲。

備考 大曲町より約六里東北。

九、雲澤村字下延、村社の鳥居(七月廿七日、藤原喜右衛門)

職蟲、兵蟲。

備考 大曲町より約四里東北。

十、大曲町字大曲、古四王神社境内、杉切株(七月廿八日、名和)

職蟲、兵蟲。

備考 神社建物は約三百四十餘年前、飛驒工の建築にて、特別保護建造物に加へらる、下部の通風極めて宜し、後に加へたりと思ふべき木材の一部被害を受け居る様に見へたり、線路附近。

十一、高梨村字高梨、池田文太郎氏邸内、「シオジ」の切株(七月廿八日、講習員の一部)

職蟲、兵蟲、幼蟲、卵塊、第一期の擬蛹。

備考 女王又は副女王を捕へざるは残念なり

又第一期の擬蛹を發見したるは、本年に於て始てなり、(大曲町より約三十町東方)線路附近。

十二、内小友村、村社八幡神社境内、杉切株(七月廿八日、伊藤松之助)

職蟲、兵蟲。

備考 大曲町より一里半西南。

十三、千屋村字本堂城回、春日神社境内、杉切株(七月廿八日、杉澤菊治)

職蟲、兵蟲、幼蟲。

備考 大曲町より約三里半東方。

十四、藤木町字石堂、國道杉並木切株(七月廿八日、鈴木熊吉)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近(大曲町より約一里強東南)

十五、峯吉川村、人家の土台(七月廿八日、近藤繁三郎)

職蟲、兵蟲、幼蟲、卵塊、副女王。

備考 百五十年前の建物なれども、恐く被害の栗土台は、全部後に取替へたるものならん。線路附近。(大曲町より約五里北西)

十六、四ッ屋村字中古道、杉切株(七月廿八日、伊藤光堯)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近(大曲町より一里十町東北)。

十七、飯詰村、天神堂字松ノ木、六、七年前伐採の杉古株(七月二十八日、鈴木熊吉)

職蟲、兵蟲、幼蟲(特に兵蟲の幼蟲を見る)

備考 採集地は大曲町の東南、六郷町經過約三里(大曲町より直径二里弱)、六郷町の南方約二十町、線路附近。

十八、畑屋村字畑屋、腐朽の松(七月二十八日、本間政勝)

職蟲、兵蟲。

備考 大曲町より約二里東方。

十九、北檜岡村、「シオヂ」の切株(七月二十八日、今英治)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近(大曲町より約二里半西北)、二十、雲澤村字下延、杉切株(七月二十八日、鈴木三郎左衛門)

職蟲、兵蟲。

備考 大曲町より約四里東北。

廿一、四ッ屋村、「シオヂ」の切株(七月廿九日、加賀谷治之助)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近、(大曲町より約一里東北)。

廿二、高梨村大字戸地谷、「ヤマグルミ」の切株(七月二十九日、加藤市太郎)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近(大曲町より約一里東北)。
廿三、金澤西根村、栗切株(七月二十九日、千葉安之助)

職蟲、兵蟲、幼蟲(特に兵蟲の幼蟲を見る)

備考 線路附近(大曲町より約三里南東)。
廿四、大曲町字中飯田、赤楊切株(七月二十九日、加藤泰三)

職蟲、兵蟲。

備考 線路附近(約十二三町東南)。

廿五、神宮寺町、縣社八幡神社境内、桂古切株(七月二十九日、小松茂太郎、高橋慎吾)

職蟲、兵蟲、幼蟲。

備考 線路附近(大曲町より約二里西北)。

廿六、千屋村、本堂城回字館、宅地内「マンダ」の切株(七月二十九日、近藤岩太郎)

職蟲、兵蟲。

備考 大曲町より約三里東方。

講習終了後熱心なる諸氏より、續々と次の如き通信を得ました。

(一)高梨村後藤稜威氏より八月四日附を以て

場所並に木名 採集月日 種類 鐵道線路を隔る

一 戸地谷白山堂 八月二日 職蟲、兵蟲 一里以内

二 同某家屋敷の 八月二日 同 一里内外
杉の切株

三 橋本某社の鳥居(杉) 八月三日同 一里強
 四 同古社の土臺(杉) 八月三日同、幼蟲 同
 五 同某家屋敷の五シオデ切株 八月四日同 一里半
 (二) 金澤町伊藤直治氏よりは、八月十日附を以て現蟲(職蟲、兵蟲)を添へて左の書面を送られました。

(前略) 本日は當町の熊野神社へ参り、白蟻採集を試み候へ共好成績を得ず、又八幡社(後三年役の地にして義家公を祭る)に参らんとするも差支を生じたれば、萬止を得ず午後二時頃より自宅内に就き研究致し候處、水屋の土臺及柱は白蟻の害を受け居り候、然るに或る局部丈にて全体には及ばざる様に見受け申候、此際職兵の兩蟲丈は髓に發見仕候、是は別に土臺及柱を切り割らずして認めたるものに候へ共、當地の如き寒國に於ても矢張り暖國の如く全部を侵害し、過大の損害を受けしむるものなるや、小生は家屋の關係に付二ヶ所發見仕候得共、何れも濕氣の個所は其害を受けつゝあれども、よく乾燥せる所にては多く見ざる様に有之候(下略)
 (三) 白岩村字白岩菅原源十郎氏よりは、八月十一日附を以て現蟲(職蟲、兵蟲、副女王)を添へて左

の書面を送られました。
 大正二年八月十日白岩村字前郷宅地(林側)杉の伐株にて採集す。大曲町の東方約六里鐵道線路を距る直徑約五里。

備考 農夫の言に依れば松及杉の切株に於て屢々見る所にして、是迄斯る害蟲たることを知らざるを以て何等意に留めざりしと云ふ。按ずるに建物等に於ては未だ發見せざるも、野外に斯く無數に繁殖しつゝあるを見るに、當地方に於ても、將來大に憂慮すべき問題なりと認む。

此の外多數の通信を得たるも、大同小異であるから省くことに致します。

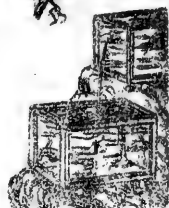
要するに始めは殆んど白蟻發生の有無も明かでないのに、少しく調査せば續々發見せられ、生徒に一度實況を示せば直に各地に於て採集したのは實に愉快であつた。僅かの調査なれども此の結果に徴すれば、悉く仙北郡に至る所大和白蟻の繁殖地と云ふも誤りでないと思ふ。尙一步を進めて東北地方の大和白蟻は如何に繁殖して居るかと思ふるに、敢て其判斷は六ヶ敷ことでないと思ひます然し果して然るや否やは各地の諸君に於て、此際充分なる調査あらんことを深く希望して止まざる所であります。



白蟻雜話

(第三十回)

昆蟲翁



(第二百五十六) 大和白蟻副女王の根據地
是迄白蟻調査の際に於て十數回副女王を捕獲したるに、其順序は、多數の職兵兩蟲の間に幼蟲を發見せば、凡そ五月乃至十月の内なれば比較的多く卵塊を見出すを常とす、此の場合には副女王を捕獲すること十中の八、九迄は誤りなきを信ず。先づ卵塊のある所は被害木材の比較的中央にして木質の軟弱なる場所を撰みて數百粒づゝ彼所此所と散在しあるを常とす。然るに其卵塊の附近に副女王の居る様に考ふるも、是迄の經驗にては殆んど其實例を記憶することなし。然らば其副女王の根據地は何れなるかを調査するに、卵塊に比較的近き木質の尤も堅硬なる奥深き空虚の所に二、三十頭乃至六、七十頭も一團となりて潜伏し居るを常とす。故に産卵時期には幼蟲の生育に適當なる場所を撰みて根據地より來りて産卵し、終れば又元の根據地に歸りて潜伏し居るものゝ様に考へら

る。
(第二百五十七) 再び羽蟻の群飛と警鐘
大正二年六月十二日奈良縣に遊びたる際、彼の有名な法隆寺の白蟻調査を試みんとて先づ事務所に出頭したるに、幸ひ管主佐伯定胤師に面會種々談話中、白蟻雜話第二十二回第二百〇八、羽蟻の群飛と警鐘(大正二年一月號)と題する、奈良公園五重の塔より煙の上りたれば火災と誤りて警鐘を鳴したることを申せば、同師は當時の實況を能く承知され居るのみならず、過る明治十五、六年の頃にも同様のことでありて中々八ヶ間敷れども、今は知るもの殆んどなかるべしと言へり、尤も其後修繕もありたる由なれば、新しき木材も加はりたれば、恐く近年再び羽蟻の群飛したるものならんと信ぜり、大ひに注意を要すべきことなり。
(第二百五十八) 甲府公園の大和白蟻
大正二年五月十九日中央線白蟻調査の節、山梨縣甲府公園(舊城趾)の周圍一丈に餘る大松は、一昨年の頃より枯死したる者多ければ、昨年に至り約六七十本を伐採したる其切株を調査するに、悉く被害を受け居りて稀には白蟻を見ざるも他は悉く存在せり、然るに職兵兩蟲の外無數の最小幼蟲の存するは何れも同様にて、一の擬蛹並に羽化蟲を全く見ざるは恐く目下現存せざると信ぜり、如何となれば、多數調査するに切株の状態も同様なる

より自然同一の結果を來したるものならんか、而して目下の狀況より察すれば、恐く昨年は無數の羽化蟲となりて群飛せしならんことと信するの點あり。尙比較の爲め附近に於て調査を試みんとせしも、時間の都合にて其儘になしたるは如何にも残念なり、兎も角本年の擬蛹時期に於て一度調査し置くは尤も必要なることと信せり。

(第二百五十九) 白蟻と共棲の甲蟲 前項に記す同所に於て同時に調査中、多數大和白蟻の間に於て圖の如き一の小甲蟲を見出し、漸くにして只一頭を捕へ調査したる



大和白蟻と共棲のハネカクシの一種

に、全くハネカクシの一種なるとを知りたれば、直に圖を作りて其名稱を矢野理學士に質問したるに、五月三十日附にて左の如く回答されたり。

(前略) 御申越のハネカクシは小生は宮崎縣下、長崎縣下島原、及東京市内より標本を得居候ものと同種かと存じ候、其内より Yasman 氏に送り置きしにつき、何れ學名もわかるべくと存じ候間、其上にて御報知致すべく候、又家白蟻の巢よりも類似の一種を採集致し候、何れも共棲致し居るものと存じ候、今度の御採集によりて分布の廣きを知り得申候、ヤマトシロアリと同様な分布を致し居るかと存じ候。

是等の研究は極めて幼稚なるを以て、特に注意して廣く採集せられんことを希望して止まざる所なり。

(第二百六十) 千々石村の大和白蟻 長崎縣南高來郡千々石村の海岸に澤山の老松あるを以て、此邊には大和白蟻は素より家白蟻も發生するならんこと信じ、本年八月二十九日、温泉岳講習の歸途、人力車より下りて多數の松切株等を調査するに、至る所大和白蟻の職兵兩蟲は素より、幼蟲を始め第一期の擬蛹を多數採集せしも、遂に家白蟻を見出さざりしは遺憾なりき、兎も角大和白蟻の繁殖甚しければ、假令家白蟻の存在するも恐く僅少ならんことと信ず。

(第二百六十一) 白蟻の研究第二回報告 と題して理學士矢野宗幹氏は、農商務省山林局發行的林業試驗報告第十號(大正二年七月十一日發行)に、第一、内地産白蟻の形態。第二、生活狀態第三、内地に於ける白蟻の分布。第四、生活植物に對する被害。第五、建築用材其他の用材に對する被害。第六、驅除豫防法に就て各項共、一ヤマトシロアリ、ニイヘシロアリ、三サツマシロアリの三種に別ち、二十一頁に亘りて詳論し、尙圖版の一葉は白蟻三種の形態を着色を以て現し、他の一葉は本邦に於ける家白蟻の發生地と、全年平均温度を示されたり。今茲に參考として第六の驅除

豫防法の一項を左に紹介す。

生活植物に對する蟻害の驅除豫防法左の如し。

一、苗圃にては松其他の根株を可成全部除去して發生を防ぐべし、若し發生せる時は、松樹幹を苗圃に埋没して誘集し燒棄すべし。

二、樹幹内に白蟻の發生せる時は、巢口より二硫化炭素を注入して密閉し燻蒸すべし。

橋梁、鐵道枕木、電柱等には防蟲劑を注入するより他に良法なし。

建築物に對する豫防の方法は、ヤマトシロアリ或はイヘシロアリに依り多少異にするを得べし即ちヤマトシロアリにては、

一、用材の濕潤するを防止する裝置をなすべし

二、用材の濕潤する恐ある個所には、防蟲劑注入木材を使用するを可とす、殊に土台等地面に近き個所には、可成之を使用すべし。

三、建築物の周圍には、木材を地中に埋没し、又は地上に放置することを避くべし、

イヘシロアリに對しては上記の注意、殊に建築物の下部に防蟲劑注入木材を使用するの必要ある外。

四、床下及軒下に完全なるコンクリートを施し白蟻の地中より侵入するを防ぐべし。

建築物に發生せるときは、被害の個所は多く用材の内部なるを以て、充分其内部に藥液を到達

せしむること困難なれば、全部驅殺すること能はず、且つ被害材は既に負擔力減少せるものなれば、可成被害部を除去し、新材を以て之に換ふべし、然らざればヤマトシロアリにては一部殘存する場合にも再び繁殖する恐あればなり、又

イヘシロアリの場合にては、女王の棲息する巢窟を發見除去するに努むべく、若し巢窟を發見せざるも地中に孔道の通せるときは、二硫化炭素を多量に注入密閉して驅除するを可とす。

白蟻害を防止せんとするに最も必要なる點は、用材の乾燥と適宜なる防蟲劑及防蟻「コンクリート」などにして、防蟲劑としては僅に「クレオソート」の効果を認めらるゝに過ぎず、是等建築及防蟲劑等の問題は、各専門家の力に待つべきものとして、茲に其研究を希望す。

(第二百六十一) 白蟻記事の拔萃(第八回)

最近各地の新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

(第三十七) 寶藏に白蟻 小石川區林町伯壽徳川達道氏は兩三年前邸内に防火裝置の土藏を新築し其中に家藏の古書畫古器物等を按配能く配置し中央に大卓子を置き望みに依りて之を觀覽せしむる設備を爲したるが此程に至り其土臺に白蟻の付き、居る事を發見し大に驚き早速土臺の木材を切捨て周圍を石にて積み上げ其上に土藏を載することにして目下工事中なりと(報知新聞大正二年九月十五日)

(第三十八)白蟻被害豫防費

陸軍管内九州及び四國所在の各師團中白蟻の大被害を受けたるものに對し今回豫防工事をなすこととなり差當り被害營舎の改築費用として百二十萬圓を要求せり右は大正三年度より五ヶ年間の繼續事業にして明年度には二十萬圓を計上するに至るべしと(東京朝日新聞、大正二年九月十六日)

(第三十九)公會堂の白蟻驅除

縣公會堂には前年來時々白蟻發生し其都度驅除し居たるに本年は廊下、便所、看守室大廣間、床下等にも散發せし由にて一昨日まで約二十倍の石炭酸を以て夫々驅除したる由なるが雨後には必ず多少發生し居り今日の處被害は差したることなく注意驅除を怠らざれば全滅し得べき見込なりと(香川新報、九月十九日)

(第四十)白蟻の發生

土藏の棟木も空洞にす、東置賜郡宮内町二七二荒物商山口吉兵衛方南方にある間口二間半奥行四間の二階造り土藏に白蟻發生し棟木(厚五寸巾一尺五寸長四間)を約二間の間侵蝕して空洞となりたるを今回發見し技術官の派遣方を本縣に申請中なり。(山形新聞、九月廿四日)

●杉尺蠖の名稱に

つきて

長野菊次郎

動物學雜誌第二十四卷第五百十二頁(第二百八十七號)及び別項に記せる山林公報第六號附錄に、矢野宗幹氏が記述せられたる杉尺蠖の名稱は、ア

カツマキリエダシヤク(トリ) (*Zethenia rufescentia* Motsch.)となり、昨年一月昆蟲世界第七十三號にて余が記したる杉尺蠖の名稱はミスヂツマキリエダシヤク (*Zethenia consociaria* Christ.)となり、和名のみならず學名も異なる以上は、矢野氏の記せられたるものと余の記したるものとは全く別種なるか、然らざれば一方正にして一方誤れるならんとは唯其名稱を聞きたる人には何人にも起る疑問たること當然なり、然るに其實矢野氏の調査せられたるものも余の驗したるものも全く同種にして、又其名稱につきては兩者共に誤用せるにあらざるなり、故に今之が顛末を記して世人の誤解なからん事を期すべし。

昨年一月本誌百七拾三號にて、余は杉尺蠖の名稱を決せんとするに際し、少からぬ困難を感じたり、蓋し此種の蛾は名和昆蟲研究所に既に數頭の標本ありて、其中の一頭はブライヤー (Peyer) 氏の同定による *Entrepala rufescentaria* Mots? [「ラベル」ありて、ブライヤー氏の日本蛾目録第二百九十一番に當れり、此ものは紋理に非常の變化あるにより、余が鱗翅類汎論を著はす際には是に、タクサクチバの和名を命じたり、タクサは千種の義にして其變化の多きを意味せる者なり(鱗翅類汎論の學名には誤植あり又其末尾に?を脱せり) 然るにブ氏の目録の第二百九十一番は明に *rufesc-*

entaria なるにより、研究所標本中「ラベル」なきものの中に或は此二百九十一番に當れるものなきかとは當然考へ得べきことなり、故に余は杉尺蠖に對し一度は此種名を用ゐんかと思ひしも、實際モツツルスキー氏の原記載を見ずして唯推斷的に之を採用するとの甚だ輕舉なるを信じ、更にスタウデンゲル氏の黒瀧江地方の尺蠖篇 (Die Geometriden des Amurgebietes) を参照したるに、其節秋田より送り來りたる杉尺蠖の蛹より羽化したるものの中に、明に同書中のミスデツマキリエダシヤク (Nethenia consociaria Christ.) に一致するものありしにより、余は躊躇なく此學名を用ゐたり、然るに其後動物學雜誌第二百八十七號にて矢野氏は老樹枯死と昆蟲との論文中にアカツマキリエダシヤクの名を用ゐられたるにより、茲に再び溯りて之が名稱の詮索をすることとなり、モツツルスキーの原記載あれば此問題は即決すべきことなれども、之を得る能はざる以上は勢ひ他の方面より間接に之を決定する方法を執らざる可からず、是につきて有力なるはリーチ氏とスタウデンゲル氏の著書なりとす、スタウデンゲル氏は同氏の舊北洲鱗翅目録に Consociaria を載せて日本を其產地の一到數へ、rufescentaria も同種かとの疑を存せり、是によりて之を觀ればス氏も此兩種につきては疑を抱きしこと明なれども、未だ此等を同種と斷定

する程の材料を有せざりしものと見ゆ、多分同氏の標本はルーフェスセントアリアよりもコンソシアリア型のもの多數を占めしならん、リーチ氏の支那日本朝鮮蛾類篇には獨りルーフェスセントアリアを擧げて、其產地には日本々州、北海道、九州を以てし、種々の標本は横濱に於てフライヤー氏の手採集せられたることを記せり、是によりて之を觀るにフライヤー氏は己の採集したる標本の一半は大英博物館に送りたるものなれば、同氏目録の第二百九十一番のものも多分同所に送られたるならん、假令之が送られずとするもリー氏が日本産のものを悉くルーフェスセントアリアと同定せる以上は、此種は本邦各地に産するものにして、少くも研究所標本數頭中に此に當るものあるべきは疑なかるべし、然るに秋田産の杉尺蠖の蛹より羽化したる十數頭の蛾には、其紋理の變化甚しくして全くコンソシアリアに符合するものもあれば、又研究所標本即ち岐阜地方産のものに符合するものもあり、其紋理の變遷を比較するときは其間に連續ありて、殆んど無紋に近きものより非常に紋理の顯著なるものに順次配列することを得、是に於て結局アカツマキリエダシヤク (N. rufescentaria) とミスデツマキリエダシヤク (N. Consociaria) とは全く同種と斷定して然るべき結論に達したり、此の如く此等の兩種が一種と斷定せらるゝ以上は、學

名は舊く命せられたるものを採用すべきにより、此種の名稱につきては矢野氏の用ゐられたるアカツマキリエダシヤク (*Zethenia rufescentaria* Mots) を正名としてミスヂツマキリエダシヤク (*Z. consociaria* Christ) を異名とすること適當なり、尙是につきては三宅恒方氏も同一意見を有せらるゝ由なり、以上論する所によりて明なるが如く、余が此種々の記載をなしたる際には未だ前述の兩者を一種と斷定するまでの深き詮索をなさざりしにより此等を二種として其一方の全く符合せる種名を用ゐ、矢野氏は此兩者を一種として其學名の舊きものに據られしなり、故に其結果首に擧げたる如き名稱の相違を來たしたりとはいへ、此等の場合に於ける此の如き相違は決して誤用にあらざることを首肯するを得べし。

右の次第により、整理上此等の名稱の用ゐられたる本邦文書にて余の知れるものを左に擧ぐ。

アカツマキリエダシヤク

Zethenia rufescentaria Motschulsky

チクサクチン (*Entapela rufescentaria* ?)

長野菊次郎 鱗翅類汎論二百十三頁明治三十八年六月。

アカツマキリエダシヤク (*Zethenia rufescentaria* ?)

松村松年 日本昆蟲總目錄第一卷百四十七頁明治三十八年八月。矢野宗幹 動物學雜

誌第二十四卷五百十二頁大正元年九月。矢野宗幹 山林公報第六號附錄二頁大正二年六月。異名

ミスヂツマキリエダシヤク (*Zethenia consociaria* Christoph) 長野菊次郎 昆蟲世界第十六卷六頁。第二版圖明治四十五年一月。新島義直 森林昆蟲學四百八頁。大正二年二月。

●害蟲驅除豫防漫錄(七)

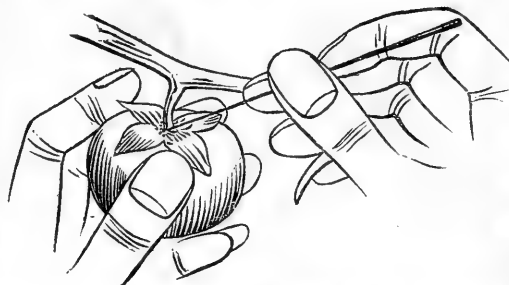
在靜岡縣立農事試驗場 岡田忠男

十三、柿の蒂蟲驅除の新法

余は

往時柿の蒂蟲豫防に對して適期袋掛けありと唱導し來りたるも、近來本縣柿栽培地を巡視して、これが驅除の新法として實行しつつあるものを目撃したるを以て、茲に聯か新法と題して照會せんとす。由來本縣周智郡森町と稱する所は、次郎柿と稱する柿の産地なるも、蒂蟲の被害甚しく、殆んど害を被らざる者なき有様にして、本年の如きは僅に其一二割を留むるのみ。茲に同地に於て柿栽培に熱心なる友田重吉といへる人は、夙に蒂蟲の豫防驅除に就て苦心せられつゝありしが、此時同氏は種々の研究の結果、蒂蟲の發生喰入期を見計ひ、圖の如く木線針を用て蟲糞の出で居る穴を搜索して該蟲を差し殺し、又は幼蟲を掘出して以て驅除し居れり。余は過日其結果を目撃したるに、少しく害を

柿蒂蟲を掘り取る圖



被りたる者も此方法によりて落果を防ぎ居れり。而して尤も注意すべきは時期にして、幼蟲の發生して喰ひ入りたる者を成るべく初期に於て二回位巡視して實行すれば、決して落果せずと聞けり。該蟲に困難さるゝ諸士よ試に實行せられんことを見聞したるまゝを報す。

備考 本縣にては、此蒂蟲の發生期は飼育の結果によるも、又實際に照すも二回發生にして、第一回は六月上中旬、第二回は七月下旬より八月上旬なり。

十四、イセリヤ介殼蟲に對する新劑

イセリヤ介殼蟲に對しては、從來青酸瓦斯燻蒸を以て唯一の驅除方法となし來りたるも、夏期蔓延の際は、此瓦斯燻蒸も晝間施行するは甚だ危険なるを認め、多く夜間に於て燻蒸を實行し居るも、茲に當縣庵原郡興津町清見寺區の山梨豐吉なるもの、種々研究の結果除蟲菊加用石油

乳劑の類似品を作りてこれを撒布したるに、其の結果良好なりと。今其調製に付き聞き得たる處を報道せんに、除蟲菊粉廿分、石油七勺、洗濯石鹼卅分、水七升を以て一種の混合液を作りてイセリヤ介殼蟲寄生樹に注射したるに、樹に被害なく殆んど該蟲を殺滅したるものゝ如く見ゆ。然れどもこれ接觸劑なるを以て、其撒布の如何は大に効果に關係あれば、瓦斯燻蒸に及ばざること遠きも、夏期一時の驅除劑としては、斯の如き劑も有効なるものならんか、唯其結果を目撃し、效驗著しかりしを以て茲に照會せし所以なり。

●昆蟲雜片

(二)

長崎海星中學校教諭

堀川安市

(二) ナガサキアゲハの多形

ナガサキアゲハの多形なるは能く人の知る所なるが、茲に一二の觀察を示せば

(A) 雄前翅表面基部の朱色斑 之れにつきて宮島氏は、日本蝶類圖説七八頁に「基部に暗朱色斑あれども往々之を缺く」と、臺灣農事試驗場特別報告(臺灣に於ける害蟲調査書)一九八頁にも「前翅中室の基部には朱色斑點あれども往々之を缺く」とあり。共に朱色斑は存在するを普通とするの意味を含めり、然るに昨年八月休暇中(即ち二回發生のもの)長崎中學、長崎師範兩

校の採集品を調べしに

長中 長師 他校藏品

計

赤無

九

一七

一〇

三六

赤有

〇

〇

三

三

にして、前二書と正反對に赤斑は往々存するものなりし。

(B)雌後翅に於ける白斑紋 雌の後翅に於ける白斑紋には、非常に個体によりて差異あるものにして、又數を減すると同時に形も漸次小となる故、其兩極端を比較せば驚くべきものあり。今前兩校生の採品によりて計算せしものを示せば、

長中 長師 計

割合

第一一二室二紋

一

一

二

四、八

第一一三室三紋

一

四

五

一、九

第一一四室四紋

九

八

一七

四〇、五

第一一五室五紋

六

九

一五

三五、七

第一一六室六紋

〇

三

三

七、一

右は素より材料少くして、割合等は之を以て全般を推し能はざるも、此白斑の消失するには一定の順序ありて、必ず前縁に近き方よりす。

(四)長崎地方昆蟲分布一斑 從來

南方産として知られしも、長崎地方に産することを知られざる昆蟲若干を左に擧ぐ、尙十分採集の上漸次報道すべし。

クロクビカマキリモドキ (*Chimiciella habutsuel-*

la Okamoto.) 之れは農科大學土生津氏種子島、

屋久島採集のもの三頭あるのみと聞きしに、當

地にて雌雄合せて九頭を獲たり。(八月五日)

オキナワヒメウスバカゲロウ (*Myrmecaelurus*

parvulus (Mats) Oka.) 從來知られたる産地は

小笠原、琉球なるが、今回當地に於て二、三

二を採集したり。(八月五日)

其他アオタテハモドキ五頭。リュウキウムラサ

キ四頭、イツボンセスヂスバメ (却てセスヂス

バメより多き所あり)。ツمامラサキマダラ一

(迷來か)。スヂグロカバマダラ等。

昆蟲雜觀

(二)

群馬縣利根郡利南村

武井武一

白星瓢蟲と黄色瓢蟲 此の二種は共

に瓢蟲科に屬すれども、隸すべき屬名を異にせり

即ち前種は *Vibidia* 屬に、後種は *Coccinella* 屬に隸

す。昆蟲の異種が雜交するは多く同屬のものにて

殊に近縁の異種間に限られたるが如く、異屬の昆

蟲の雜交は餘り其例を聞かざる所なり。然るに余

は本年八月廿日、桑園に於て以上の二種の雜交せ

るを、二回目撃したり。二回共にシロホシテント

ウムシとキイロテントウムシにして、又二回共に

前者は雄、後者は雌にてありき。而して其交尾せんとする有様を見るに、甚だ容易にして同種間の交尾と殆んど異ならず。尙余は約十年前以前、森林に於てミヤマゼミ(ミンシンゼミ)とアブラゼミとの雑交を観たることあり。何れが雌雄にや記憶せざれども、餘り面白き事實なれば今に覚え居れり之れ等の事を以て見れば異屬異種間の昆蟲と雖も雌雄兩性が各他の異性に對しても尙性情を有するものと思はるべく、全く異科異屬に屬する昆蟲の雌雄を追従する雄蟲を見ることあるも、單に視覺又は嗅覺の遲鈍なる爲のみに非ざるかと思はるゝなり。

尙此の二種の瓢蟲は桑園に多く(八九月の頃のみ)、特に桑葉の裏面に多けれども、余が見たる桑園には彼等の嗜食蟲たる蚜蟲、壁蟲等の生息せざるにより何故に斯く多數の兩種が集り居るかは大に余の疑問とする所なりき。されどよく注意すれば此桑園の桑樹は、近年大に白澁病(一名ウドンコ病)の被害を蒙り、何れの桑葉も八月中旬頃に至れば、殆んど白粉を以て被はれたり。以上の兩種は常に葉裏にありて白澁病の擔子体(白粉狀物)を食しつゝあるものゝ如く見えなれど、未だ精密なる觀察を爲し得ざるにより、或は誤無しとも計られず。若し果して此の事實が眞實なりとすれば、桑樹白澁病驅除にキイロテントウムシとシ

ロホシテントウムシとを保護するは大に有力なるものと云ふべし。

編者曰く、異屬雜交は蛾類に於ては既に多數試験せられたること本誌第百八十七號雜錄欄桂園漫錄中所載の如くにして既に其雜種を得たり、尙甲翅類に就ては未だ發表せざれども、昨年當研究所助手山村正三郎氏の瓢蟲類の異屬雜交を研究せられたることあれば茲に附記す。

●田中芳男君七六展覽會に就て附口繪第廿一版圖の説明

小竹 浩

田中芳男君七六展覽會なるものは、簡單に言はば從三位勳一等貴族院議員田中芳男先生は齡七十六歳に躋られたる本年に當て、先生は自家の閱歷を知友に披露するの趣意を以て、年來作製採集の圖書標品を陳列して展覽會を設けんと企てがあらつたから、多年先生の指導を蒙れる大日本農會、大日本山林會、大日本水產會の三會は、此開會をして先生一己の施設に委ねて少數の人々の觀識に止むべきものでない云ふ處から、三會に於て之を協賛して其規模を廣め三會々員有志にも觀覽の機

會を與ふることゝなつて、遂に本年五月四日より八日まで五日間、東京赤坂區溜池町三會堂に於て開催されたのである、實は明年は七十七歳の喜壽を迎へらるゝことなれば、其の賀筵を本年に引上げて然も有益なる展覽會に變更されたのであつて喜壽の祝意を表する紀念の展覽會であつたと云ふことである、普通なれば山海の珍味を羅列して一大賀筵を張るべきであるが、平素利用厚生に意を注がるゝ先生には、かゝる無益のことを止めて、此有益なる展覽會にせられたのは、先生の性格を遺憾なく發揮したるもので實に敬服すべきことである、願くば世の紳士諸君は大に考慮ありたきものである。

此の展覽會の趣意から言つても他より出品すべきものではなく、悉く先生が蒐集若くば作製せられたるものばかりであるが、其列品目録を見るに五百五十種の多きに達して居る、然もこれは先生の藏品の幾部分であることは明かである、今昆蟲に關するものから考へても、餘程多くを藏せらるゝのであるが、列品目録で見れば僅かに水生甲蟲標本(二十三年)一面、雀巢庵自筆の扇面(安政六年)一面(口繪に入れたるもの)、物產取調豆相駿三ヶ國廻村御用留日記(慶應二年)五冊、自法國于日本歸國日記(慶應三年)一冊、穀類害蟲圖(明治二十二年)二枚、佛蘭西紀行(慶應三年)一冊、

佛國博物圖附諸圖畫(慶應三年明治六年)一冊、蜂檜標本(二十五年)一面、蜂檜製煙草盆(二十八年)二個、位で、我々の見聞したることなき珍品斗りて、之れで見て、も藏品の幾部分を撰んで陳列されたことが判る、昆蟲以外のものも他に於て容易に見ることの出来ない參考として頗る有益なるものゝみである。

物產取調豆相駿三ヶ國廻村御用留日記は、慶應元年佛國に開設の萬國大博覽會より昆蟲標本出品を我邦に請求せられしも應ずる人なく、遂に政府は先生に命を下すことになつたから、物產取調御用の名を以て慶應二年二月頃より、昆蟲標本並に其他の標本を採集せられたる日記で、佛蘭西紀行はそれ等の出品の爲めに佛國に渡られた記事、歸國日記は即ち博覽會を終て歸國されたる日記であるが、今歸國日記中の昆蟲記事の一節を擧ぐれば和蘭名ワンドロイスと云ふ蟲は、我國の陰蝨の如き形にて大なり、牛蝨程あり、其身扁平にして褐色、晝間は床の角杯に隠れ、人の臥するを伺ひ出で人の血を吸ふ、其蟄されたる毒我邦のブトの如し、人家にも船中にも居る、多く居る所にては人甚難む、此を防ぐ粉藥あり、法國にては何れにも賣物あり、此粉を床の四隅へ振り散せば蟲決して來らず、此藥ワンドロイスに限らず、蚤蝨などに大毒にして、人に更に害なし、

至て妙藥なり。此外船中に大なる蜚蠊あり、夜分のみ來りて客の貯へ物を害す、人知らずして害を受く、必ずべし。

この記事があるが、これは慶應三年八月二十九日法國便船「アンペラトリス」(長六十間斗り)にて歸國さる時の船中の記事である、其他大に參考として紹介すべきものも多數あらうと思ふも、予は不幸にして此展覽會を観るの機會を得なかつた、唯名和所長が觀覽の上二三借り受けられ書物を拜見したのみで、詳しく茲に紹介するとの出來ないのは遺憾である、然し列品目錄によりて推察するも、此展覽會が博物學及其應用上に、或は殖産業の進歩發達に就て如何に裨益を與へたか判る、遠からず、田中先生が展覽會の折に述べられたる閱歴談及出品目錄、其解説、出品種別五百六十、此點約數千を合せて一冊として發刊さる、そうであるから、詳しい事はそれを見れば判る。

先生は夙に本草博物の學を講じ、最も其應用に力めて利用厚生の道を圖り、或は著作譯述して世の指導發を資けられ、嘗ては大日本農會或は大日本水産會長として大に其發展を圖り、現今尙大日本山林會長として多年斯道に貢獻されつゝあることは喋々する迄もないが、昆蟲に關する昔嚙として先生の極めて簡單なる記述を得たから次に紹介する。

昆蟲に關係ある昔嚙

余は信濃飯田に生れ、世の文物には甚だ疎かりしが、幸に父は醫を業とし會て長崎に遊びしことありて、聊か物理の大要や地理天文の端緒等を知りたれば、夫等を毎に聞き又藥草の採集化學製煉を助け覺へたる事ありし、安政三年に至り名古屋に遊びて漢學に志し、次で伊藤圭介翁の門に入りて醫學菌學並に博物學を修む、尾張藩には會て水谷豊文先生なる博物家ありしも今は亡し、其門生なる藩士數名あり、就中吉田平九郎(雀巢庵)君は植物、動物、礦物等廣く研究せられ、又寫生にも巧みなりし、伊藤翁と共に水谷先生の門人なれば、此人に就て動植物の教を受け、又貯藏保存の様子をも知りたり、文久初年に伊藤翁の東行に従ひ、又驥尾に附き蕃書調所物產學出役となり、蘭書に就き動植物の分類など稍知り得たりし、慶應元年の末幕府に於て佛國に開設の萬國大博覽會へ出品の舉あり、又彼れより昆蟲出品の事を請求せらるゝも夫に應ずる人なきを以て、遂に余は其命を受くるに至る、然るに物產所に於て博物標本少きを以て此機會を利用し捕蟲の傍ら採集する事となりて物產取調御用の名を以て慶應二年二月頃より相模伊豆駿河を巡廻し、後に下総地方へ出張蒐集する事となる、然るに捕獲の具とて何の備へな

きを以て捕魚用の襪網を使用せり、而して從來昆蟲の標本は鐵針に刺し乾かすも繡蝕の虞あるを遺憾としたりしが、今回は西洋の帽子針（スベルト）を用ふべきを知りて、舶來品を購求するも裁縫職などの用ふる大形の一品にして、小蟲には適せざれども之を用ひて蟲体を刺すは勿論、翅翼を延ばし肢脚を擴げ、鬚角を正す等頗る便利を得たり、尙昆蟲の乾燥保存等にも種々工夫する所あり、勿論江戸近方に於ても集むる所あり、遂に數十枚の平箱に收めて出品する事となる、而して昆蟲以外の標本は皆物産所に備へる事となせり、余は昆蟲の外尙他の物品にも關し、出張の人等と共に慶應二年十二月、品川沖より出品の荷物を積みし船に乗りて出帆し、翌三年二月佛國巴里府に着し會場へ搬入し陳列に従事するの外に、植物園動物園博物館等に至りて知見を擴充するを得る事尠からざりし、十月に至り歸朝す、其際攜帶する物品は十二月物産所に於て展覽會を開き公衆に示したりし、其物品は博物館へ納むる等により爾後所藏するもの僅少なりしが、攜帶する動物にして今尙世に傳ふるもの若干あり。

右は昆蟲以外に渉るありと雖も、併せ録して懷舊の所感を述ぶると云爾。

大正二年二月二十四日 東京 田中芳男記

第二十一版上圖

は此展覽會に陳列されたる品の一で、安政六年雀巢庵が蜂、菱、蟬、草の圖を扇面に自筆されたものであるが、それに田中先生の説明が附いて居る、即ち、

雀巢庵は吉田平九郎氏の號にして尾張の藩士なり、博物學者水谷豊文の門人にして亦有數の學者なり、余は此の師につきて學び得たる所尠からず、依て扇面の書を以て記念とす。

下圖

は、木材面を蟲の蠹食したる痕であるが、展覽會に就いて之れを袱紗の模様染に染め、記念品の一として知友に頒たれしものである、これには左の説明がある。

木材面蠹痕模様染の袱紗

田中芳男君今より約十年前さる所にて木材面の蠹蝕せしを見にりしが其形甚だ面白かりき、之れを墨摺りし尙他の一枚を裏返し眞中にて繼ぎ合はすれば、恰も業興と云ふ文字の如くに見へ弘法大師の筆蹟とも謂ふべき形態となれり、之を袱紗の模様染に用ひしならば興味あらんと思ひ久しく秘藏し置かれしが、今回七六展覽會開催に當り袱紗模様染に染出さんとし、持田陽延氏に其配置を頼みたりしに、同氏は工夫を凝らし模寫し、且別に蠹蝕の小墨刷を適宜に併列して輪廓となしたれば、茲に調製して招待の方々へ贈呈するものなり。

大正二年五月四日 田中芳男君七六展覽會

● 四日市昆蟲展覽會

に就て

三重縣四日市市 山内甚太郎

明治三十年浮塵子大發生して農民を覺醒せし以來、頓に昆蟲の看念を惹起し、昆蟲に關する講習會は頻々として起り、昆蟲展覽會亦此處彼處に珍らしからざるに至れり、此趨勢を以て進まば昆蟲學の發達大に見るべきものあらんを期待せり、然るに近來其熱度は大に冷却し、或は一部の人士には昆蟲の何物たるを忘れられんとするの感なき能はざるに至れり、これ吾人の大に遺憾とする所なり、茲に於て二三の有志相圖りて奔走する處あり、遂に泗水昆蟲研究會主催となり、昆蟲學の發達及之が應用を圖らんが爲め、大正二年八月十日より十四日迄五日間、四日市第六尋常小學校構内に於て、昆蟲展覽會を開設することとなりぬ。其規模小なりと雖も、亦多數看覽者を裨益したことの尠からざるは、我等關係者の深く信じて疑はざる所なり。今少しく其内容を紹介せん。

出品を分ちて六部となし、第一部は分類標本害蟲標本、益蟲標本、教育用標本、裝飾用標本の五類とし、第二部は第一類を驅除、採集、製作、飼育、

保存に供する器械、第二類を驅除、採集、製作保存用の藥品類とし、第三部は第一類書籍、圖畫、寫真、第二類共同驅除、講習會、研究會の成績、第三類驅除、採集、製作、飼育、保存の方案、第四部は養蜂に關する書籍、器具、器械等、第五部は養蠶に關する書籍、器具、器械等、第六部は參考品(昆蟲應用品類等に區分し、出品者は品名、名稱、數量、返戻の要否、原價摘要等を記したる出品目録を添へて出品することとなしたり、而して經費及其他の關係上知己の専門家及研究者に廣く出品を依頼する能はず、ために専門家の目には價值の少き出品物たりしは大に我等の遺憾とする所なりしも、幸に三重縣農事試驗場、三重縣立農林學校、中學校、高等女學校、三重縣模範養蜂場を始めとし、己人の出品には進士安二郎、熊澤淺之助、村田篤三郎の諸氏及自贊ながら小生等の稍見るべき出品あり、又生徒の工夫畫及生徒の採集標本の出品ありたるは大に參觀人の目を引きたるのみならず、生徒自身に直接昆蟲の状態を観察せしめ、將來該思想の進歩發達の基となりたるは本會の目的の一部を達したるものなり、特に名和昆蟲工藝部より多數の昆蟲工藝應用品の出品を得て大に本會に光彩を添へ、一般觀覽者に昆蟲應用の範圍が如何に廣きかを感せしめたるは予等の大に満足せし所なりし。

今其出品點數を擧ぐれば、第一部に屬する昆蟲標本二百三十五點、第二部に屬するもの七十四點、第三部に屬するもの六百八十四點、第四部に屬するもの三百六十點、第五部に屬するもの五十五點、第六部に屬するもの五百五十三點合計千九百六十一點に達したり。

會場は四日市尋常小學校全部を借り受け夫々陳列し即賣部をも設け、希望者には上圖の如き記念



「スタンブ」を押すことになしたり。會場の正門には國旗を交叉し、昆蟲展覽會なる額面を掲げ構内には世界各國產の昆蟲旗を流し其他運動場に萬國國旗を高く掲げ、來賓入口には白と水色の幕を張り其柱は紅白の布片にて巻き、一般觀覽者の入口には參觀人心得を揭示し、總て紅白若くは黒白の幕を張り廻し、場内亦悉く青赤、黄の「モール」及造化にて裝飾を施し、天井には紙製の蝶を配して大に衆目を引きたり。小學校生徒三十六名に場内の監視を依頼し、金色蝶形の徽章を付けた。來賓には茶菓を呈したるが、菓子には蝶模様入の盛込及某の寄贈にかゝる蜂蜜煎餅等なりき。

右開會中第一日の入場者七百六十八名、第二日三百六十九名、第三日三百五十九名、第四日二百八十五名、第五日三百〇六名合計二千二百廿三名にして、夏期休業中の爲め郡部の小學校生徒の來らざりしと、本會の最も望を屬せし農家は、大旱魃の時期に當り非常の大多忙を極めし結果豫定の觀覽者なかりしも、當時の情況に訴ふれば二千有餘名の看覽ありたるは、當地の如き商業地に於ては寧ろ意外に多かりしと言はざるを得ず、特に農事試験場、縣農會等より、若くは郡部農事技術員其他遠方の研究熱心家市内の各名望家及中學校、小學校等の教員諸士の參觀せられたるは本會の満足する所なり。

本會の一事業として開會第四日、即八月十三日には名和先生を聘し、十二時半より縣立四日市商業學校の雨中体操場に於て講演會を開きたるが、恰も三重郡教育會主催の講習會開設中なりしを以て同會員三百七十名及其他の聽講者を合せて約六百名に上りたるのみならず、何れも熱心に謹聽せられ、其裨益少からざりしは當主催の大に満足する處にして三重郡長、四日市市長等は本會に向て大に感謝の意を表せられたり。

抑々本會は六月中旬予等二三の有志、發起となり、七月に入りて少しく活動し、第二中學校長田村佐衛士、同博物教師中原鋼作、商業學校長千野

郁二の三氏を顧問に、第一尋常小學校長須崎規矩二、第二尋常校長三宅蜜次郎、第三尋常校長岩田耕、第四尋常校長伊達健二郎、第五尋常校長寺岡嘉太郎、第六尋常校長松田一海、植物研究家川崎光二郎の諸氏を評議員に、幹事に村田篤三郎、熊澤龍太郎、山内甚太郎(幹事長)の三氏を、會長には高等女學校長藤枝好德氏を推選して其承諾を得たるが、何分開會期日切迫の爲め出品に要する十分の餘日なかりしは甚だ遺憾なりしが、幸に前記の成績を挙げたるは本會の大に満足する所なり、終りに本展覽會につきては郡農會、教育會其他名望家より補助金を得たるを感謝し、尙本會無事終了の後收支決算せしに幾分の剩餘ありたるを以て、小學校の備品及小學校の基本財産に寄附し得たるは、一に本會に直接間接に助力を與へられたる諸氏の賜として深く其厚意を謝す。

編者曰く、本展覽會は泗水昆蟲研究會の主催なるも、其實山内氏外一、二熱心家の盡力にて成立ちたるものにて、特に此の盛會を見しは、山内氏が寢食を忘れて奔走せられたる結果なりと云ふべし。尙本記事に添へて陳列の模様を撮影したる寫眞二葉を送られたるも、紙面の都合により殘念ながら之を省くことゝなしぬ。

雜報

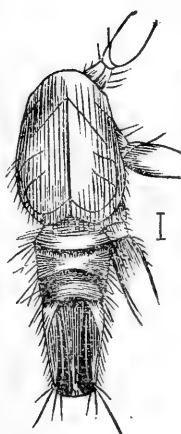


●珍奇なる蝙蝠蜘蛛に就て

本年七月

廿六日名和昆蟲工藝部主任名和正氏が、研究所事務所の二階に於て捕獲のキクカハホリと稱する蝙蝠の軀より採集せられたる一種の昆蟲は、一見蜘蛛類の如く見ゆるものなるが、此れ全く餘り普通ならざる蛛蠅の一種にてありき、元來蛛蠅は蝙蝠類の寄生蟲として知られ居るも、普通ならざるが爲め歐米諸國に於ても珍奇のものとして紹介され居れり、バツカード、カムストツク、クロツグ及びシャープ等諸氏の昆蟲書には圖入にて簡單なる説明を加へられ、雙翅目中の一科を爲すものなることを挙げられ居れば其大要は知られ居るならんも單に圖にて知られたるまでにて、實物

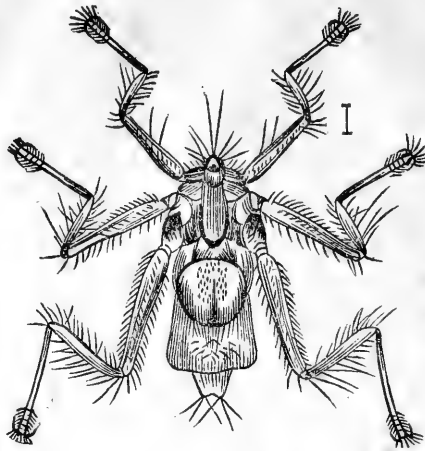
カウモリクモバへの圖(雄)
腹面より見たる狀



を見しものは最も少なきは勿論、或は本邦にては

未だ知られざるかとも思惟せらるゝは從來該種類に關し記述されたるものなきに依り察すべし、兎

カウモリクモバへの圖(雌)



稱にはブラジ蝙蝠蟲(Nycteribia Blasi)とせられあり、而して如上の原書中尤も詳細なる寫生圖を掲出されたるはシャープ氏の昆蟲書なり、然し種名は附せられざりしが、バツカード氏昆蟲書には、Nycteribia Westwoodii Guérinと東印度産のものとなり、今回名和氏の採集せられたるものは各書に顯はされたる寫生圖に符合する點之あるも、果して何れのものど同一種なるべきや將又異種のものなるかに至りては全く不明に屬すれども、蛛蠅科

に角本邦の著書中にて蛛蠅の圖を示されたるものは、醫學博士松下禎二氏の寄生物診斷學にてグルエンベルグ氏の著書中より引證せられたるものにして其名

(Nycteribiidae) の蛛蠅屬のものなるを明かなり、故にカウモリクモバへの新稱を附することゝなしぬ、即ち今回得たるものは雌雄にして、雌は体長二、七「ミ、メ」内外、雄は二、五「ミ、メ」内外あり、何れも翅を欠き全体濃黄褐色を呈し、腹部脚等に刺毛を生じたり、然し腹部の状態は雌雄に依り異なること圖に示すが如し、尤も上圖の雌は背面より見たる狀、雄は腹面より見たる狀にして、胸部の狀態は、雌蟲も雄蟲も同様の胸面を呈し居れり、兎に角本種は一見背面が腹面の如く見ゆるを以て往々誤認することあり、脚は比較的長くして股節、脛節は平扁狀態を爲し、跗節は棍棒狀にして基節尤も長く、末節には鋭き爪を存せり、本種が蝙蝠の体軀に生活し居る場合は舉動最も輕快にして、決して下に墜落することはないものなり、兎も角珍奇の種類と云ふべし。(名梅)

●ヒゲナガトビケラ(Stenopsyche griseipennis M.)に付ての迷信 向川勇作氏は

動物學雜誌第廿五卷第二百九十八號に於て、本題の下に八ツ山村に於ける迷信の一節を紹介されたるが、參考の爲め茲に録することゝなしぬ。若し各地に於て昆蟲に關する迷信あらば本誌に寄せられんことを希望す。

昆蟲と迷信は古來傳ふる所多種多様なが、茲にヒゲナガトビケラが夏の夜路上に出現して通行人に纏ひ付き、殆んど其體を

寒からしむるより一種の妖怪視せられ、其地方に於て亡霊蝶の
 方名を以て知らるゝ事實あり。

地は三重縣一志郡八ツ山村八對野にして、出現するは同地に
 存する一小墓地の附近、夏の夜殊に陰雨瀟々風靜に蒸熱甚しき
 夜には彼れか出現に最も適せるものらしく、恰も所謂亡霊の出
 遊に詭向の時刻なるを以て、愈々益々此種が妖怪視せられしは、
 斯學の智識乏しき今日以前には不思議ならぬことなるべし。

同地は人家離れの稻田中を通ずる細道にして、道の傍には一
 方荒れ果てたる前記墓地と、一方細き溝渠あり、水清くして水
 勢領る急なり、人家を離るゝ所には一軒の水車屋あり、怪的の
 現象は右の墓地を中心として前後凡二三町の間に起るものなり
 夜靜かにして左なきだに物淋しく、今や人家を離れんとする時
 前記水車の物音に先づ膽を寒からしめ、行くこと暫くすれば突
 如一匹二匹又五匹十匹續々出て來り、遂に人跡を包圍し手と
 云はず足と云はず、目に耳に突くが如く嘗むるが如く、責むる
 が如く訴ふるが如く、其五月蠅きこと其物凄きこと云はん方な
 し、墓地を越へて行くこと暫くにして漸次消失して遂に一頭を
 も見ることもなきに至る。

此事實が墓地を中心として起るのみならず、最盛なるは八月
 中旬頃にして、陰曆宇蘭盆の時期なれば佛式による魂祭りを營
 むもの多く、亡き跡を吊ふものは所謂「せめて一言なりきも給
 はりたき」の思ひをなす折柄なるを以て、此の出遊が何さなく
 意味ありげに思はれ、遂に亡者の迷ひ出づるものなりとの迷信
 を起したるも無理からぬことなり。此の種の飛び方は又一種特
 別にして、蝶蛾類のそれに比し自から異なるを知る、即ち此種

は飛翔の際上下左右に迅速に廻轉し、他物に突當ること恰も撲
 き付くが如きは一見して直に其本種(又は近族)なることを知る
 に足る。

斯く多數が出現するは多分生殖時期に相當し、近傍の水路に
 産卵せんが爲めなるべく、此溝には亦夥しく幼蟲の繁殖を見れ
 ば、本種が生育には最も適せる要件を具備せるが故なるべし。

●**蟲害を受けざる穀類貯藏法及クサ**
ギシンクイガ 種子用として穀物を貯藏す

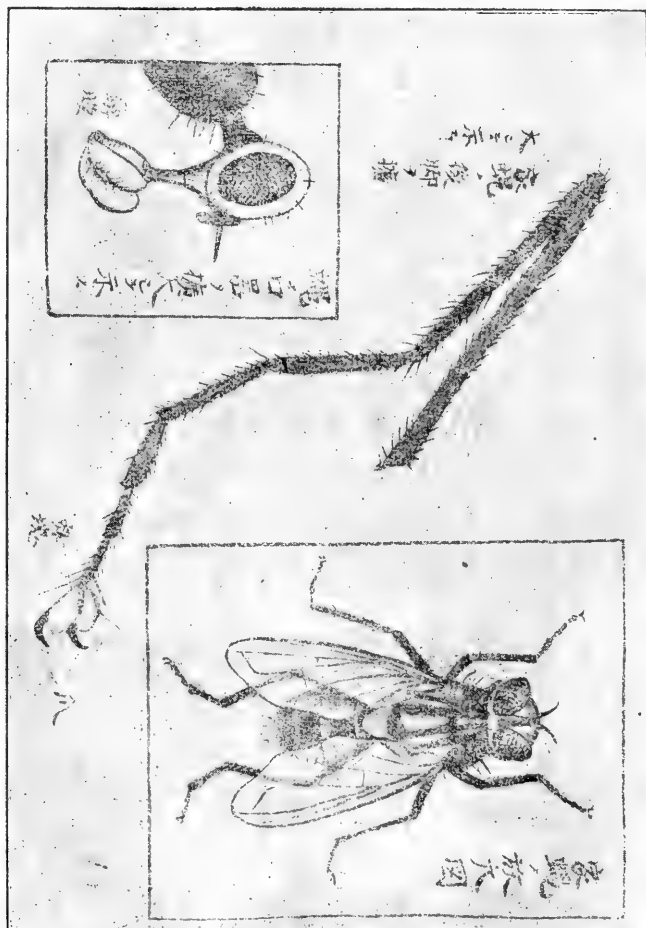
るには、木灰を混じ置くを最も宜しとす、余は「ナ
 フタリン」少量を混じ置きしに、穀象蟲多數に發
 生し(大麥、小麥)其數穀類の全量にも超ゆるかと
 覺へしめき、然れども、箱にても俵にても木灰を
 混じて貯へ置けば、蟲害を受けざること妙なり。

クサギシンクイガは六月上旬出現するが如し、
 而して彼が靜止のときは、前肢を以て物体に懸り、
 恰もある葉捲蟲が葉を捲きて樹枝に懸り、若くは
 ミノムシの懸垂に擬す、故に意外なる所にて意外
 に採集することあり夜間燈火に來る。(大分縣速見
 郡八坂村上泰治)

●**蠅は恐るべき傳染病媒介者なり**(博
 物説明書六十) 世の中に煩い厄介なものは澤山
 あるが、恐らく蠅位煩い厄介なものは滅多にある
 まい、食物を見るときぐやつ來て嘗める許りか糞
 までしかける、手足に止まる顔に群れる殆んど始
 末につかぬ、満室の蒼蠅拂へども去り難し、と細川

頼之でさへ慨嘆した位い、少々追つた位では中々逃げない、逃げたかと思ふと直ぐやつて来る、されば煩いと云ふ字を五月蠅とも書く程である、更に此煩い蠅を

蠅眼鏡にかけ身体検査を行ふて見ると、實に恐るべき傳染病媒介者たる躰格を有して居る、即ち圖の如く軟かな管で、其末端には二つの掌を合せたやうな膜辨がある、此掌を左右に開くと丁度圓盤の形をなして其中央に小さな孔がある、これから液汁になつた食物を吸ひ取るのである、此吸ひ取る様を見やうと思へば砂糖の汁を少し許り机の上に置いて置くと、蠅が直ぐ飛んで來て例の圓



盤を擴げて吸ひ取るから能く判る、次に足の裏には白き足袋様の肉の塊があつて絶へず一種の粘液を出し、硝子又は天井壁其他自由自在到處に止まることを得

尚足には澤山の毛を有し、此嘴と足と毛とを以て病毒を媒介する、而して或る學者の研究によれば、病毒に觸れたる一匹の蠅には、少くは四百五十萬個、多きは六百六十萬個の微菌を見たることありと實に恐るべきは此小さな蠅なり、嗚呼。

(岐阜縣今須小學校高一根來重一)
●鈴蟲の飼養法 近來鈴蟲の飼養法につきて質問する方甚だ多いが、九月六日九州日々

新聞は鈴蟲の孵化養成法と題し、小宮式嵐山鈴蟲孵化養成所長の談なりとて左の通り掲出したれば茲に錄して讀者に紹介す。

小宮氏は鈴蟲孵化に熱心なる人、古來有名なる嵐山及宮城野より優種を取り寄せ、其粹を抜きて得たるものに小宮式と命名せしが、其成績良好なるを以て高輪御殿を始め、各宮家より御買上げの御用を仰付けらるゝまでの光榮を荷ふに至れり。

●九月半ばより雌雄同棲 秋の蟲と云へば直ちに鈴蟲を聯想する程で、鈴蟲の美音は實に人々の心耳を洗ひ微妙なる天然音樂として昔も今も珍重されてゐる、其の鈴蟲はさうして孵化さるゝかと思ふに、元來彼れの鳴くのは雌を呼ぶ爲めであるから卵を産ませようと思ふならば、九月の初め先づ蟲の鳴き盛りの時より雌雄を一緒にしてなればならぬ、併し同棲せしむるさ早死するから音を聞く目的の爲めには一緒にするのは禁物である、而かして九月の半ば頃から産卵するからそれまでに先づ床を作つてやる必要がある。

●産卵より孵化まで 床と云ふた處で別に六ヶ敷い譯ではなく、若し出来るならば嵐山と宮城野との土を取り寄せてやるに優つたとはいへないが、地面四五尺掘り下げた處の赤土を以て壘に入れ其上鈴蟲の雌雄を放して置くのである、で産卵するさ親は斃死するからこれを取り除けて害蟲のつかん様、而して寒氣の激しくない様な設備をして戸棚が何かに入れて置くのである、翌年の四五月になつたならば、壘の上部を寒紗か「キヤラコ」かの薄い布を以て覆ひ、日光に當て時々霧を吹いて水の切れない様にしてやるのである、孵化して鳴くまで然すれば

大抵六月の半ばには孵化するもので、孵化して六十日間を経過するさ鳴き羽と云ふのが生へて来る、此の間凡そ六七回も抜け返るか初めの中は眞白な色が漸々變色し鳴く時分には黒色に變つて来る、大抵軟羽が生へて三日目になるさ羽を摺り合せて鳴き出すが昆蟲學上から云ふと、一秒時間に三百幾十回も振動さすさ云ふのであるから、其の音の美妙なるは無理ないことである。

●鈴蟲の食物 鈴蟲を孵化させるには僅少の注意を拂へば何人にも出来ることであるが、食物に就ては餘程注意せぬと、丹精の仕甲斐のないことが多い、普通には胡瓜、茄子、梨と云ふ種類を與へてゐるやうであるが、これでは眞の美音を聞くことは出来ぬ、此蟲は極めて強き餌を喜ぶ風で、饑さか饒さか頭の焼いたものを好んで食する、併し此餌を與へるさ命も長く鳴聲も高く音も良い様である、此の滋養餌を與へた蟲で鳴く期間は大抵二ヶ月間、滋養餌を與へぬ蟲と比較すると其間に非常な懸隔がある。

●寒さを厭ふ蟲 鈴蟲は亦非常に寒さを厭ふ蟲であるから寒氣に觸れさせることは禁物である、卵の間に餘り寒き處に置くべからざるは勿論成長してからも六十度以下の温度では決して鳴かず、若し六十度以下の温度の日でも火鉢の傍らで暖むるさよく鳴く程である、その代り暑氣にばかり強く外國へ送るに赤道直下を通過するにしても僅かの設備を施さへすれば完全に生命を保つことが出来る。

●鈴蟲の外國行 鈴蟲は實に日本固有の蟲であるが近頃では西歐にも輸出する事になつた、外國人でこの蟲の音を珍重

するものは大抵一匹貳個位で買求め若し來客でもある時は數百圓を投じて多數を集め僅々二三時間の歡樂を恣まいにする云ふ程である、故に若し、此の蟲を以て外國人間に迄擴むるもが出来るならば大に利益を得ることは疑ひもない、日本一つの名産ともなるかも知れぬと思ふ。

●寄生蜂の新種 日本産寄生蜂にして、新種として發表せられたるものに就き再三紹介せし處なるが、更に六種の新種發表のものを得たれば左に紹介することなしぬ。

一、*Apanteles (stenopleura) chiloecia* viereck.

本種は稻のバイムシに寄生するものなり。

二、*Bathyrhix kuwanae* viereck.

本種はイチドロンムシに寄生するものなり。

三、*Cremastus (Cremastidae) chinensis* viereck.

本種はイネノアラムシに寄生するものなり。

四、*Pimpla (Epirurus) kuwanae* viereck.

本種はイチモンジセ・リに寄生するものなり

五、*Herpestomus Hyponomeutae* viereck.

本種は苹果の大害蟲リンゴスガに寄生するものなり。

六、*Pimpla (Pimpla) Parnarae* viereck.

本種は第四のものと同様イチモンジセ・リに寄生するものなり。

以上六種中第一種は小繭蜂科に屬し、他は總て姫蜂科に隸屬するものとす。

●サクラケムシ蛹化する

八月下旬以來發

生して櫻、梅、杏、梨及苹果等總て薔薇科植物に加害し居りしサクラケムシは、九月中旬以來老熟するもの多く、何れも地中五六寸深きは七八寸の處に、土窩を造り其中にて蛹化するものなるが、本月上旬に至りては殆んど地中に入り蛹化せりと云ふ、因に本種は此蛹態にて越年し、翌年の八九月の頃に至り羽化し、再び加害するものなりと。

●グンバイムシの越冬準備

近來グン

バイムシの發生甚だ多くなりし様なるが、本年の如き岐阜市附近の梨園或は櫻樹等に其發生極めて多く、從て受くる處の被害大なりしが、去月下旬以來成蟲となりたるものは、越冬準備として適所を索めんが爲め被害樹より飛揚し去り、人家の屋根裏或は板塀の杭と板との間等に棲止して蟄伏せんとするものありと云ふ、此際彼等の多數蟄伏すべき個所を調査し置き、冬季農閑に驅殺を謀るは自然翌年の發生を輕減する良法なりと云ふ。

●除蟲菊石鹼合劑と猿葉蟲

除蟲菊石

鹼合劑は又除蟲菊加用石鹼液とも謂へるものにて去月下旬、岐阜市附近の白菜に發生し居るサルハムシに試用したりしに幼蟲は悉く斃死し、成蟲の如きも充分に其液の接觸せしものは大抵斃死せりとのことなり、去れば當時該蟲の發生に依り苦慮せられ居る人は、水一升に石鹼二匁を溶解し、之

に除蟲菊粉一匁五分乃至二匁を混入したるものを噴霧器にて撒布して驅除を實施せらるれば効果あらん。

●杉尺蠖調査報告

明治四十四年秋田縣北

秋田郡長木村長木澤國有林に發生して、非常の害を及ぼしたる杉尺蠖につきては、理學士矢野宗幹氏之れが調査の任に當られしが、今回山林公報第六號附録を以て其結果を公布せられたり。其要項を擧ぐれば緒言、名稱、分布、形態、經過、習性、寄生蟲、害敵、被害、驅除豫防にして、孰れも詳細に記述せらる。頁數廿六にして附圖二頁あり。山林經營者並に一般の害蟲研究者に對し大なる參考となるべきものなり。(ナ、キ)

●棟方哲三氏の訃

棟方哲三氏は青森縣南

津輕郡藤崎村の人にして、明治卅八年中學校を卒業し、四十一年四月名和昆蟲研究所附屬農學校別科に入學し、翌四十二年三月同校を卒業し、後青森縣立農事試驗場に奉職して應用昆蟲學の研究に餘念なく、着々其効績を擧げられ、又屢々本誌に稿を寄せて讀者を裨益されしこと尠からず(其殘稿尙編者の手許にあれば追て掲載せん)、吾人は實に前途有望の士として敬意を拂ひ居りしが、不幸二堅の犯す所となり、職を辭し靜養されしも藥石其効なく、九月十一日遂に永き眠に就かれたるは誠に惜むべし、嗚呼。

●農事講習會景況

岐阜縣安八郡に於ては

同郡農會主催の下に、大正二年九月十日より十四日まで五日間、郡會議事堂を會場に充て農事講習會を開催されたり、今其模様を略くに、講習科目は米麥、蔬菜、果樹栽培大意(農事試驗場宮田技師擔任)肥料鑑定法(縣農會豐田技師擔任)及害蟲驅除豫防法(當研究所名和技師擔任)の三科目にして、十日午前に簡單なる式を擧げられ引續き講習を開始し、日々午前八時より午後三時までの間を六時間となし、各講師交代にて講習されたる由なるが、害蟲の一科は稻作害蟲、桑樹害蟲、果樹害蟲及蔬菜害蟲大意並に益蟲保護は勿論、害蟲驅除器具及驅蟲劑調製法等に就き講述ありたりと、講習員は郡村會議員農友會員等總計二百四十六名に達したるも規定の日數を出席して修得證を受領したるものは百五十六名なりしと云ふ、今回の講習員は郡内の有力者のみにして極めて熱心に聴講されたりと云へば、將來同郡内の農事改良上大に裨益する所あるべしと云ふ。

●名和所長の渡鮮

名和當所長は、本年九

月二日朝鮮總督府より鐵道局線内白蟻被害に關する調査の囑託を受けられしを以て、九月廿二日渡鮮の途に就きしが、其調査の模様によれば、意外に廣く大和白蟻發生し居るよし、何れ詳細は追て紹介すべし。(十月五日)

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材防腐劑クレオソリウム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

電話 東 壹 壹 〇 壹 番
振替貯金 口座 大阪 壹 參 壹 貳 六 番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 新 橋 一 九 五 〇 番
振替貯金 口座 東京 貳 壹 參 七 番

名和昆蟲工藝部にて便宜製造元同様に取扱可申候

○今井殺蟲乳劑

諸植物就中野菜物果樹類の害蟲施して最も効力を見え

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會



大阪府西成郡禰島村

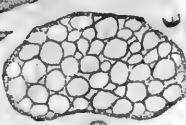
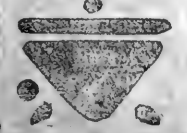


登

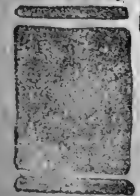
録

商

標



大阪人造肥料株式會社



○今井防臭驅蟲散

雪隠臭水等用ひて全く臭

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會

祖元ノ肥料造人國瑞

印 金 銀 代 示 申

月三年八十治明業創

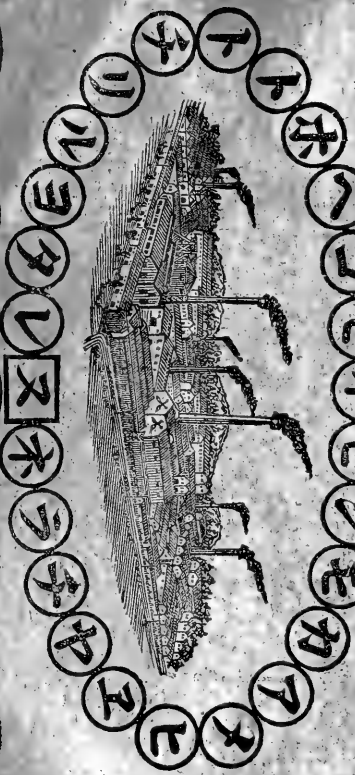


標商

録登

種各料肥木多

兵庫鍛冶屋町
多木山張所
電話長四七二番



振替貯金口座東京第三五番
明后特設長距離電話二五番

多木製肥所

播州別府港



リ在ニ所ル到洋東店賣販約特

綠肥界の大王

○牛馬の最好飼料
○養蜂の最大蜜源

全國數千の瀑布其名養老に及ぶまじ

全國數萬の肥料其効紫雲英に及ぶまじ

全國各地の紫雲英其實美濃に及ぶまじ

美濃各郡の紫雲英其績本巢に及ぶまじ

特産 岐阜縣

大紫雲英種子

採收專業
販賣專業

岐阜縣本巢郡牛牧村(電信零號〇ホシ)

登錄

各府縣郡町村農會
各縣立農事試驗場
農學校各產業組合

御用達

商標 (本)

株式會社 養本社

▲振替貯金口座▼●東京一六一一六●大阪一五六二二

▲紫英雲種子相場表并に試驗用見本用種子及栽培法等御請求次第進呈す

●博覽會共進會等出品毎に最優等賞受領

▲養本社は東海道線穗積驛より西へ二十丁の處にあり續々御來社を乞ふ

スミイタちばつみ

行發(日一)回一月毎

定價 壹冊金參錢五厘(見本代)
拾貳冊參拾五錢 金參錢五厘

十月一日發行第九號目次

- 養蜂家活動の時期
- 憂慮するに足らず
- 最も安全なる蜂群合同法
- 在來種蜜蜂用巢箱に就て
- 北海道と養蜂
- 蜂群の増殖に就て
- 蜂群四季の管理法

名和梅吉
佐野正善
早川生
磯部融
川崎作之丞

岐阜市公園

みつばちタイムス社

昆虫標本製作及採集用器具一切を販賣す
價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町 棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

朝日不思議液

大一瓶三十錢 (霧吹付)

中一瓶二十錢 (霧吹付)

南京蟲、油蟲、白蟻其他犬、鶏ノ羽蟲牛馬ノ害蟲ニ最モ適當ナル驅除液ナリ
南京蟲、白蟻等ニ散布スレバ直ニ其成蟲ヲ滅却スルノミナラズ各其卵ヲシテ再ビ孵化ノ効力ヲ失ハシム
揮發性ナレバ衣服其他木材ニ散布スルモ尠ノ汚點ヲ止メス

大阪市東區京橋三丁目六六

發賣元

岡坂商會

電話東九四一、東二九九一
振替 大阪 一二八五二番

岐阜市公園

取次所

名和昆虫工藝部

電話 一三八番
振替東京 一八三三〇

名和昆蟲工藝部に於て便宜製造元同様に取扱可申候

六

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル

白蟻

防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ

効力

偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

發賣元

大阪市南區難波反物町壹參參八
合資
會社

山本化學製品所

(チーエム製造部)

製造主任

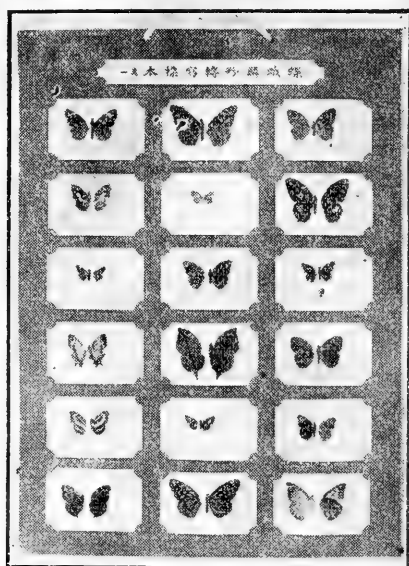
元福岡市

松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

蝶蛾標本掛圖

特許第一二七三六號



特價金壹圓八拾錢

荷造料貳拾錢

これは當部獨特の技術によりて製作したる蝶蛾の鱗粉を轉寫したる標本を臺紙に裝置して掛圖となしたるものにて無論好みにより取外すことも出来る、是れまで**各學校の實物寫生標本**として最も多く需用されて居る、此標本は取扱並に保存に輕便にして且つ虫害を被る憂ひなく至極く重寶なるものである試に諸君先づ御購入あれ

葉書形アイボリー紙轉寫標本參拾六種

一尺五寸に一尺八寸の臺紙二枚に取付

臺紙

不用なれば

參拾錢引 送料四錢

岐阜市公園

名和昆虫工藝部

電話 二三八番 振替東京 一八三二〇番

名和昆蟲
研究所編
害蟲防除要覽

訂正増補第五版成る

久しく絶版となり江湖の需めに應じ得ざりし害蟲防除要覽は今回其の内容に於て著しく面目を改め第五版として世に現はれたり製本既成注文次第送本す

本書は名和昆蟲研究所に於て多年研究考查されたる害蟲防除の方法を悉く網羅したるものにて實に害蟲驅除者の六韜三略とも謂ふべきなり寫眞銅版圖三十葉木版圖三十個入文章簡にして能く其の要を盡せり

定價參拾五錢

送料四錢

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部 振替東京
一八三三〇番

昆蟲世界合本

破格の特價

▲第一卷及第二卷賣切(當分再版の見込みなし)
▲第三卷(明治三十二年分)以下第十六卷(大正元年分)まで取揃、每巻總目錄を附しあり

●每巻クロース綴金文字入(正價金壹圓參拾錢)

特價七拾五錢

送料八錢

●右製本せざるもの

特價金五拾五錢

送料六錢

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部 振替東京
一八三三〇番

送金の注意

當所への御送金は必ず郵便爲替にて願上候振替口座第一八三三〇番(名和正氏の所有)へ御振込の儀は堅く御斷り申上候(少額の場合は郵便切手にて不苦候)

大正二年九月

財團法人名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)

〔注意〕總て前金に非ざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合には壹年分壹圓廿錢の事

●外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年十月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所

岐阜市大宮町二丁目三三九番地外十九番合併ノ二
電話番號(長)一三八番

發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

編輯者 小竹浩

印刷者 河田貞次郎

東京市神田區雜子町 東京堂書店

大賣捌所

同京橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimpla sp.

[Vol. XVII

MOVEMBER

15TH,

1913.

No. 11.]

昆蟲世界

第百九十五號

大正二年十一月十五日發行

第七卷第拾壹冊

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

●口繪

○シラキアハフキムシ (石版)
○マガタマハンメウ (石版)

●論說

○朝鮮の昆蟲

●學說

○生態學上より見たるシラキアハフキムシ

○マガタマハンメウに就きて
○貯藏薪材の害蟲タギキカミキリ

○其寄生蜂に就て

○昆蟲の生存區域に對する卑見

○イチモンジセリ蛹の寄生蜂に就て名和梅吉

●講話

○釜山に於ける白蟻 釜山日報一記者

●雜錄

○家白蟻の飼育 米山辰夫
○白蟻雜話 昆蟲
○刺繩の生活史 長野菊次郎
○東京府下の蝶類に就て 江崎梯三
○蟲生菌に就て 原攝祐

●雜報

○日本産大蚊科の新種○クロヒラタコガネの類似種
○シロドクガの寄生菌○外國移出來の害蟲○柑橘害蟲の渡米○蟻形象蟲の渡米○害蟲の越冬期に入る○死態を擬するアカガネハムシ○八十年前に作れる昆蟲標本○名和所長の出張

(毎月十五日一回發行)

財團法人和昆蟲研究所發行

害蟲圖解

(二十枚)

完成

内容

(各葉共)

着色 石版
縦一尺三寸 横九寸

數度刷

第一。桑樹害蟲エダシヤクトリ
第二。桑樹害蟲トゲシヤクトリ
第三。桑樹害蟲イネノズ井ムシ
第四。煙草害蟲タバコノアナムシ
第五。稻の害蟲イチモジセセリ
第六。桑樹害蟲ヒメザウムシ
第七。桑樹害蟲シンムシ
第八。稻の害蟲イネノアナムシ
第九。茶樹及果樹害蟲ミノムシ
第十。豌豆害蟲エンドノキリムシ
第十一。桑樹害蟲クハカミキリ
第十二。稻の害蟲ツマクロコバヒ
第十三。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ(糸引葉捲)
第十四。茶樹害蟲チヤケムシ(茶姑蚋)
第十五。馬鈴薯及茄子の害蟲テンタウムシ(茶白蛾)
第十六。稻の害蟲キリウシカガンボ(切蛆蚊姥)
第十七。桑樹害蟲キンケムシ(金條毛蟲)
第十八。桑樹害蟲アチハマキムシ(青色葉捲蟲)
第十九。桑樹害蟲クハケムシ(桑姑蚋)
第二十。稻害蟲フタバシブ井ムシ(三化性螟蟲)
第二十一。稻害蟲イナゴ(稻蠶)
第二十二。油菜害蟲モンシロテフ(紋白蝶)
第二十三。粟害蟲アハノヨトウムシ(粟夜盜蟲)
第二十四。桑樹害蟲チアグロロハマキ(尾黑葉捲蟲)
第二十五。大豆害蟲ヒメコガネ(姬金龜子)



害蟲圖解

菜油

フテロシンモ

試拾貳第

No.22 Monshirucha Pteriserae Food plant-Mourina Bousia Garana

特別
減價

右は害蟲の植物加害の模様を描き之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を平易に添記し何人にも了解し易からしめたるものなり
ば害蟲驅除の好侶伴として必要缺くべからざるものなり(定價壹枚金拾錢、廿五枚金貳圓五拾錢)

一枚金六錢

郵稅貳錢

一組 (廿五枚)

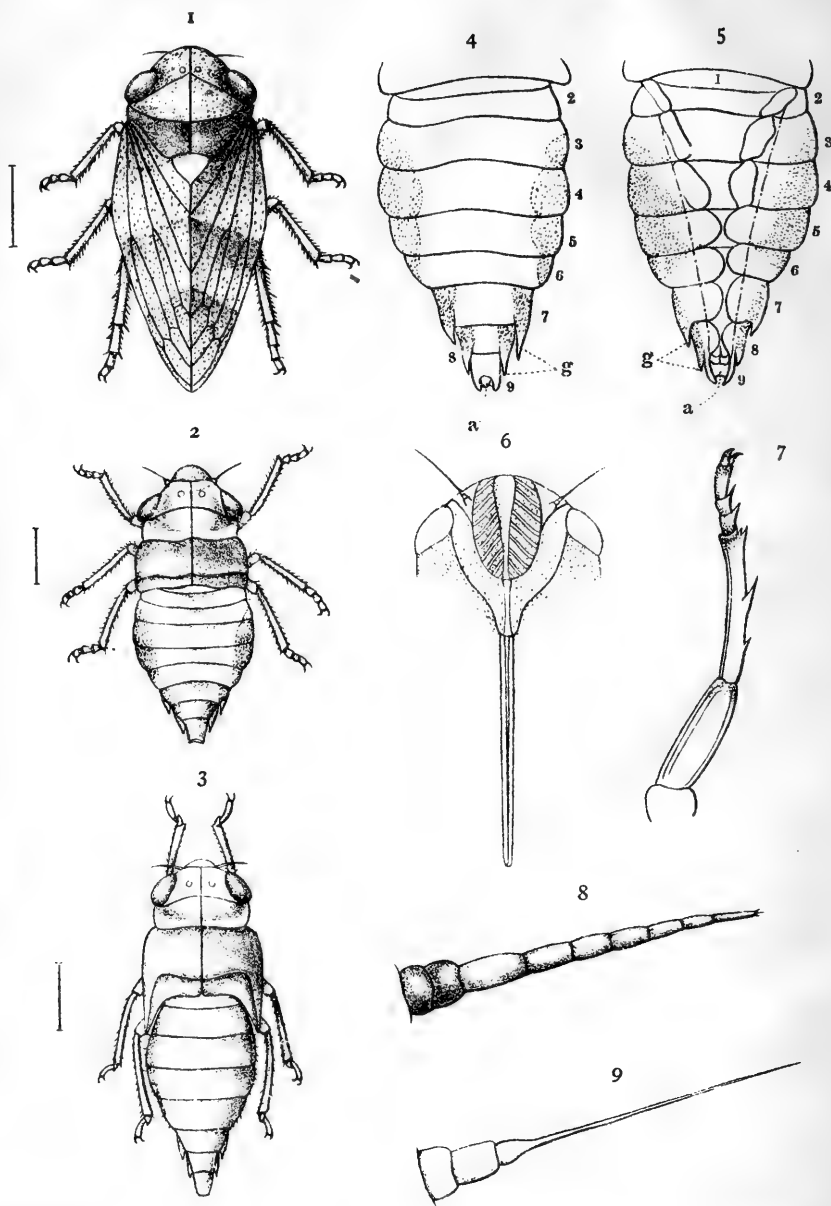
金壹圓貳拾五錢

荷造郵稅八錢

岐阜市公園

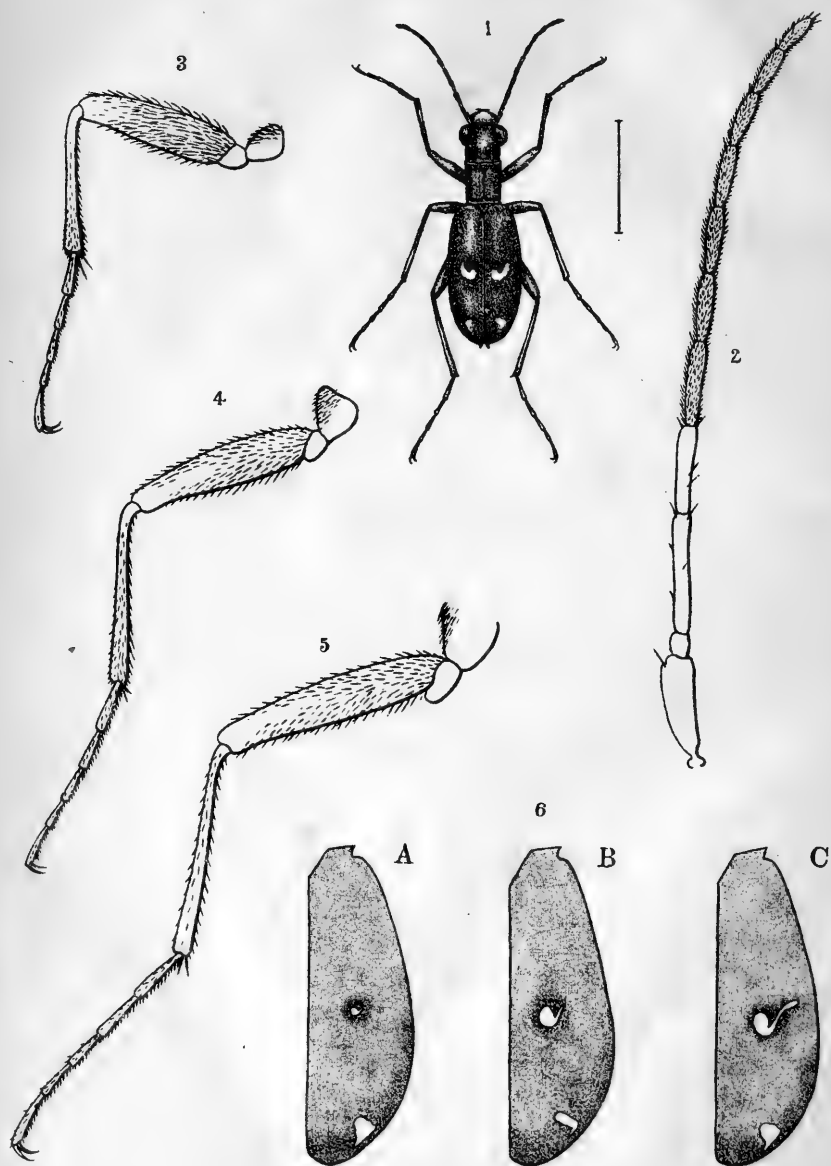
名和昆蟲工藝部

振替貯金口座東京第一八三三〇番



Maki del





Y. Ysmada del.



昆 蟲 世 界 第百九十五號

(大正二年十一月)



●朝鮮の昆蟲

朝鮮の地我國に併合せられてより以來、生産業の發達が迅速の進歩をなせる事は吾人の暇々を俟たざる所にして、水原に於ける勸業模範場の設置以來同地の昆蟲の應用的方面に於ける研究が着々歩を進めつゝあることも亦吾人の知る所なり。應用的方面の研究は生産事業と直接の關係あるを以て、之が研究の必要なること固より論なしと雖も、朝鮮昆蟲相の如き多少純正學術方面の研究も亦大に必要なることを忘るべきにあらず。朝鮮の地たる從來の韓人によりて山野の樹木殆んど伐採し盡され、至る所唯裸山秃岳を見るに過ぎざるを以て、未だ該地を踏まざる人の腦裡には昆蟲の貧弱を想像すること寧ろ當然なり。朝鮮を以て之を舊北洲と東洋洲との影響を受けたる舊日本に比すれば、其種類の少きは殆んど論なからんも、昆蟲は獨り山林の産にあらざるを以て、朝鮮の原野にして植物の生存せる限りは昆蟲も相當に棲息すべく、實際其原野に於ける昆蟲につきて一瞥するときには決して貧弱なりといふべきにあらざるなり、特に今日廢頽せる山岳も適當の場所には早晚植林の計劃せらるべきは明かなるが、此時に當り、同地は舊日本の島國たるに異りて大陸の一部なる以上は、森林固有の昆蟲にして、北清東部西比利亞地方に産するものは早晚來りて蕃殖せんこと今日より豫の考慮せざる可からざる事たり、且又昆蟲の恐るべきは、

其種類の多數にあらずして其個牀の多數に關するものなれば、周圍の事情に適應して繁殖力の旺盛なる昆蟲に至りては、一種にても大に警戒せざる可からず、従て朝鮮が例令今日其種類に富ますとするも、決して此等の要件を等閑に附すべきにあらず。故に吾人は今日朝鮮の昆蟲を純正學術上と應用上との二方面より研究することは、直接と間接に同地の生産事業の發達に大なる關係あることを深く信するものなり。

説聞く朝鮮の地、昔は二化性螟蟲を存せざりき、然るに今日之が蕃布を見るに至りしは、近時の戰役に際し、内地より輸送したる藁及び疊等の中に潜みし該蟲によりて傳搬せられたるなりと。吾人はこれにつき詳細の取調をなしたるにあらざるを以て其眞偽を保する能はざるも、個は實際有り得べき事實なるを以て、聯か附言して以て識者の一顧を煩はす。



●生態學上より見たるシラキアハフキ ムシ (第廿二版圖参照)

一、緒言

臺灣總督府農事試驗場昆蟲部

牧 茂 市 郎

余は幼き時より泡吹蟲に興味を有し、之が習性經過及び其の泡の生態的意味を知らんことを希ひ諸方面に亘りて參考書籍を集むるに之れ務めたり然に近年に至りて漸く此の宿題の過半を了解し内心甚だ満足の思ひあれば、其の知れる所を書き綴りて以て同好の士に分ち、併せて諸賢の高教を仰がんとす。

余が觀察に資したる泡吹蟲は、當臺灣の平地に最も普通なる種類なるも、余は其の學名を知るに苦しみ、素木農學士に鑑定を乞ひ *Aphrophora shirakii* Matsunura (シラキアハフキムシ) (新稱) なることを知り、而して未だ世上に發表せられざる種類なれば、先づ其の記載を掲げざる可らず。

成蟲

頭部及び前胸背の前半は黃土色にして淡紫褐色の稍大なる斑點を散在し、前胸背の後半と菱狀部とは共に紫褐色なり、頭部の中央及び前胸背の中央線に沿ひて明かなる隆起線あり、頭頂は圓く凸曲し、幅廣く長さの約三倍に達し、複眼は長橢圓形にして大なり、二個の單眼は美しき赤色を呈す、觸角は三節より成り、第一第二兩節は短大第三節は基部球狀に膨れ夫れより長く鞭狀に

伸べり、頭部前胸及び翅の全部に亘りて點刻を密布し、翅は紫褐色にして二條の幅廣き横黃白帶を具へ、前方に位するものは特に明かなるも、其の後縁は漸次淡色となる、尙ほ此の外、前翅には黃白の斑點を撒布す、後翅は透明、肢は紫褐色なり、脛節の内面に二刺を具へ、更に其の先端に鋸齒狀の三刺あり、頭の下面及び体の下面は全体紫褐色にして、胸部には黃色の細毛を生じ、腹部は稍赤味を帶ぶ、體長三分五厘内外に達す。

幼蟲

體は黃褐色、頭部は弧狀にして、其の先端部は黑褐色を帶び、上唇は黑色なり、複眼は暗赤色にして大、單眼は黃褐色、觸角は九節より成り鞭狀をなして黑色なり、第一第二は最も短大、第三以下は漸次に短小にして、末端節は細長く、小數の毛を有す、口吻は長く第三肢基節に達し、全体黃色に、刺針は褐色なり、前胸は頭部と同一の幅を有し、複眼の後方少しく小にして暗色なり、中胸及び後胸は暗褐色にして殆ど長方形をなし、前者特に大なり、腹部は西洋梨形を呈し黃白色なり、第一節は小、第二節は稍大、第三乃至第六節は最も大に膨れ、兩側に赤色の部分あり、之より

尾端に至る程圓錐狀に尖り、第七第八兩節の兩側には各一個の無色なる分泌囊を具へ、第九節は著しく管狀を爲す、腹部腹面は之れと同色にして、腹側より各節毎に瓣狀の附屬板突起し、爲に腹中央線に一種の深溝を構成するに至れり、分泌囊の分泌液は此の溝を通じて肛門の方向に流出す、肢は中大黃白色、前肢の跗節は稍暗色なり、跗節は三個より成り一雙の爪を有す、空中に晒す時は腹部は暗色と變ず、體長二分五厘内外に達す。

蛹 蛹は殆ど幼蟲と同一の形態を有し活動性なり、唯だ中後胸稍大となり、明かなる翅基を生じ、腹部少しく細くなれるのみ、體長三分内外に達す。

經過 成蟲は三月末に成羽し、秋末に至りて「しろばなせんだんぐわ」(*Bidens pilosa* L.)の根株に産卵す、卵は翌春三月の始め該草が新芽を發せる頃孵化し、幼蟲は其の株に近く棲息し、泡狀の分泌物を出して其中に棲息し、養液を吸収して生棲す、幼蟲期は二十日内外にして、老熟するや、蛹は泡を出で草の枝に匍ひ上り茲に靜止し、頭部より前中後胸の中央線裂開して成蟲之より匍ひ出

づ、余の見たる所を以てすれば年一回の發生を營むもの、如し。

一、泡吹虫の泡に關する古説

本邦にては近來まで泡吹蟲の泡を見て、之より螢發生すと信せられたるが如く、海外諸國にても種々の珍奇なる説が比較的眞面目に唱道せられたることあり、南方黑人種は今尙ほ此の泡は馬蠅を作るものと信じ居れり、泰西諸國の古代民は一般に、星の世界より降りしものと信じ、或は地中より湧き出でたるものとも思惟せり、第六世紀に當りてイシドルス氏(Isidorus)は此の泡を杜鵑の唾液となし、之より泡吹蟲が偶發的に發生するものなりとの説を唱へ千六百三十九年マウフェット氏(Mouffet)始め當時一般の人士も亦此の説を信じ、唯千六百十年アルドロバンデ氏(Aldrouandi)の反對説ありしも、反証不十分なる爲め、遂に輿論を打破するに至らざりき、千五百四十六年ボック氏(Boeck)は明かに此の泡は植物の分泌液なりと揚言し、泡を成生する植物の目錄まで公表し、後千七百十年ジョンレー氏(John Ray)は此の泡の中

に生存せる昆蟲が其の口吻より分泌するものなりと唱道し、近年まで一般に信ぜられき、千九百年フアブレ氏 (Fabre) は泡の原料たる透明液は口吻より出で、第九節の附屬板にて氣泡を吹き込むものなりと説明せり、是より先きブランカート氏 (Blankart. 千六百八十八年) は泡は昆蟲の肛門より出づと信じ、パウバート氏 (Poupart 千七百五十年) に依りて支へられ、更にフリッシュ氏 (Frisch 千七百二十年) デオフロイ氏 (Geoffroy 千七百六十四年) デギア氏 (De Geer 千七百七十七年) 等の諸氏によりて實驗せられぬ、モルス氏 (Morse 千九百年) は更に此の説に變化を加へ、肛門より出でたる液は透明にして稍粘性を帶び、腹部の末端尾節の附屬板に入りて空氣を吹き込み、泡となすなりとせり、グルーネル氏 (Gruener 千九百年—千九百一年) も亦、泡狀の液は肛門より出で、体の下面を通じ鉢下に存在せる袋狀の溝に流れ込み、其中の氣孔より呼出せらるゝ空氣を孕みて泡となるなりと主張せり、ポルタ氏 (Porta 千九百年—千九百一年) ベルリース氏 (Berlese 千九百七年) はモルス氏の説を賛し、更に腹部の第七第八兩

節の側面に、識別し難き袋狀の分泌腺あることを發見し、基部に五乃至六本以下の小輸管開口せりと云へり、ギラウル氏 (Girault 千九百四年) によれば、液体分泌中は、肛門の附近より靜かに流下し、之を兩肢の間に集め、肢の交互的激動によりて機械的に空氣を混合し泡となすなり、而して其の空氣は、腹部の上下運動を爲す度に得らるゝものなりとし、分泌腺は恐らく腹部附屬板の間に存在するものなるべしとせり。

三、泡の分泌腺

泡吹蟲の泡の原料は實に肛門と泡分泌腺との二種の泉源より分泌せらるゝものなり、而して其の泡の大部分は、實は肛門より出づる透明液に負ふものにして、實驗的に、バラヒン若くは其他の材料にて肛門を密閉せば、決して泡を作ることなし、乍併其外に尙ほ、泡の必須の原料を分泌する特種の腺存在せり、即ち腹部第七第八兩節の側方には、第四圖gに示せるが如き袋狀の分泌腺あり、肉眼にては識別極めて困難なるも、廓大鏡に照せば直に發見せらるべく、且つ其の表面には全く毛なく

無色なり、之をバツテリー氏腺 (gland of Batelli) と云ふ、分泌腺を作れる細胞は、他の部分のものより遙かに大にして、核も亦大に、圓若くば橢圓形を呈し、細胞の中心に位し、色素に染色し易く、著しく顆粒狀をなし、細胞の大部分を占め、其他の部分は稍透明なり、各分泌細胞毎に數個の細管が眞直に、表は即ちキチン質を通じて穿たれ、之を通じて泡を分泌するなり、該液は粘性を有し、酒精には不溶解性にして、水中に置けば膨脹す、性質稍蜂蠟に似たる處あり、ポルタ氏 (porta) は、尙ほ此外に。第三四五六肢節の側下面にある四對の腺質体を以て泡の原料の分泌腺に關係あるが如く説けるも、其は全く副生殖腺なり、シラキアハフキムシにては美しき赤色を呈せり。

四、泡の作り方

シラキアハフキムシ數頭を採集して、泡の中より露出し、泡を拭き去り、根株の處におけば、直に口吻を株に挿込み養液を吸収し、見る／＼蟲体は漸次に肥大し、次で尾端を高く上げ、又之を低く下げ、反覆すること數回の後には、透明液の小

滴が明かに肛門より出で、腹部腹面の附屬板の形成せる深き溝に流れ込むに至る、かくして身体漸く透明液にて被はるゝや、後肢を舉げて腹部の第七第八兩節の側方即ちバツテリー氏腺の存在せる部分をこすり、又兩肢を摩擦して液を攪拌し、泡を以て身体を被ふるに至る、かくて後ち尾端を高く泡より上に掲げ、第九節の附屬板を開閉し、之と同時に腹部を上下に震動せしめ、泡液の中に空氣を吹き込み以て其の泡を作るなり、シラキアハフキムシの泡を去りて机上に置くも亦之と類似の動作をなして泡を作り其の中に隠る、若し白金線又は針の先を燃灼し、バツテリー氏腺を燃き去りて此の實驗を行ふ時は、決して泡を作るに至らずして、唯徒らに肛門より分泌したる液を兩肢にて攪拌し腹部を上下に動かし、第九節の附屬板を開閉するのみ。

五、泡の役目

泡は蟲体に取りて唯一の保護機關なること論なし、若し此の泡に指を觸るゝ時は、蟲は直に泡の端の方を逃げ巡り、更に甚しく之を追へば、泡を

棄て、枝上又は地上に逃げ去り、暫時の後にあらざれば歸り來らず、要するに該蟲を捕食する小動物若くは寄生体に對して大なる防禦となるものならん。

● マガタマハンメウ (佐々木博士新稱)

Cicindela ovipennis Bates. に就きて (第廿三版圖参照)

東京農科大學動物學教室

山 田 保 治

此種の和名は恩師理學博士佐々木忠次郎先生の新に命せられたる者にして翅鞘中央の斑紋曲玉狀を呈するにより斯くは名づけられしなり。此種類を學界に始めて發表せしは H. W. Bates 氏にして氏が G. Lewis 氏の佐渡より採集せる標本によりて西曆一千八百八十三年の「ロンドン」昆蟲學會々報 (Transactions of the Entomological Society of London.) の二百十四頁に於て之が記載をなし尙は成蟲の木版圖を附せられたり。甚だ稀なる種類なるが故に従て邦文にては未だ之が記載せられたるも

第廿二版圖說明 (1) 成蟲 (2) 幼蟲 (3) 蛹

(4) 幼蟲の腹部面 (5) 同腹面 (6) 成蟲頭部下面 (7)

同後肢 (8) 幼蟲觸角 (9) 成蟲觸角

(一〇) 腹環節 (g) バツテリ一氏腺 (a) 肛門 (pe) 腹節

附屬板

のなきが如し、然るに農科大學には數頭の所藏標本あるにより參考の爲め其形態を圖說し置かんとするなり。

成蟲 全軀暗褐色にして少しく綠色及び淡紅色を帶べり、然れども各個体によりて黒褐色を呈するもの或は著しく綠色を帶べるもの等ありて其着色一定せず。頭頂は少しく凹陥し、前頭の中央

は隆起し、複眼は大形にて暗灰褐色を呈し頭部の兩側に突出せり、觸鬚は絲狀にして十一節より成り第一節は長大にして第二節は小さく第三節は細

長にて第四節以下は末端に至るに従ひ僅かに短し第一節乃至第四節は金紅綠色にして光澤を有し僅かの毛を生じ、第五節以下は灰褐色にして鏡檢すれば多數の短毛を密生し尙ほ少しく長き毛を二三個づゝ生じ、光澤を有せず、上唇は不正の長方形にして淡橙黃白色を呈し、其周縁は黑褐色にて前縁に三個兩側に各一個の短齒を有せり、上脰は大形にて其着色体と同色なれども基部の外側は淡橙黃白色を呈せり。前胸背は其幅頭部と殆んど同じくして點刻を密布し其中央には縦凹條一個と前後の兩縁に近き所には其れに平行せる凹條各一個を有せり。翅鞘は長橢圓形にして其全面には點刻を密布し中央は幅廣く翅端は細まり、翅鞘の基部は綠色を帶び中央には通常曲玉狀の淡橙黃白色紋各一個を有し翅端に近き所には前縁に接して通常橢圓形の同色紋各一個あり、然れども之等兩紋の形狀には非常なる變化ありて（其差異は大學所藏標本十頭の中より著しく異なるものを撰びて圖版に擧げたれば之を參照すべし）兩紋の周圍は灰

黑色を帶べり、又翅鞘の前縁及び後縁に近く平行せる綠色の縦點線を有せるものあり、脚は細長にて毛を有し所謂步行脚形を成し、腿節及び脛節は紅色を帶び轉節は前、中、後と次第に其發達の度を異にせり、即ち前脚より中脚のは少しく大形にて突形を成し、後脚のは中脚より更に發達して橢圓形を呈し突出せり、斯くの如く其發育に差異あるは步行に便利なる形態上の變化ならんと思ふ、跗節は五節より成り末端には二個の銳爪を有し、跗の腹面は暗紫褐色にして金屬性の光澤を有すれども腹部は綠色を帶び腹端は少しく翅鞘外へ露出せり跗長四分三厘乃至五分。

分布 越後、岩代（大學所藏標本の產地にして共に明治三十年八月に採集せられたるものなり）及び佐渡。

第廿三版圖說明 (1)成蟲 (2)觸鬚 (3)

前脚 (4)中脚 (5)後脚 (6)A、B、C翅鞘の斑紋變化を示す、(1)二倍大 (2)以下は皆放大

●貯藏薪材の害タキギカミキリ(假稱) と其寄生蜂に就て

緒言

大分縣速見郡八坂村

上

忝

治

貯藏薪材(割木)を蝕害する天牛科の昆蟲昨年頃より大に發生し、本年も發生尠らず、此成蟲は、三四月頃積みたる割木に集り來り、何事を爲すともなく這ひ廻り、或は交尾せんとし、寸時も靜止せず、而して是が産卵狀態は詳かにせずと雖も、五六月頃に到れば一頭も見受けざるより考ふれば此際該割木に産卵するや疑なし、且七八月頃よりは、該所にてはビチ／＼と胡麻を煎る如き音を發し、今になりて薪を使用せんとするに、皮部と木質の間は蟲糞充滿し、且つ縦横に穴を生じ居れり、素より大害と云ふ程の事にあらざるも、燃焼の熱度甚だ弱く、從つて薪材たる價值劣るものたるや明かなり、故に余は今年少しく研究せんと志せしも、淺學未熟能くする處にあらざるを以て、今回は只觀察の一片を記すに止めんとす、該蟲は既に

學界に於て研究されるものなるやも知れざれど余の寡聞なる、種名等も不案内なるを以て、假にタキギカミキリの名稱を附したり、乞ふ大方の諸子、幸ひに示教を吝むなからんことを

成蟲の形態

体長三分一三分三厘、横徑六厘余、觸角は絲狀にして長さ二分三厘、十一節を數ふ、初節は少しく太く、第二節は極めて短かく、第三節は頗る長し、複眼の上方より出づ、複眼は球狀にして漸く突出し、單眼を備へず、前胸部は球狀にして紅色、前部の頭部に接する所、及び後部の中胸に接する部には黑色の環様物あり、脚は腿節の末部著しく膨大し、跗節は四個、第三跗節は先端分離し、爪は二個なり、後脚の脛節には一個の距を有す、腹

部は五節にして腹面は白色の細毛を蒙る、頭部と翅鞘とは青黑色なり。

成蟲の習性

成蟲は晝間出現し、多數群集して割木を走り、或は雌雄の差別なく交尾せんとし、其狀甚だ多忙なるが如し、斯る時は天牛の發する音に似たる低音を發す、而して成蟲は何物をも食せざるは奇異とすべし、群集の數は數百と云ふべく、而して雌は雄に比して甚だ少數(3%位)なり。

幼蟲の食餌習性

幼蟲は無脚圓筒形にして、前半少しく扁く、頭部は急に切斷されたる如き觀を呈し、口器は甚だよく發達す、體長四分一四分五厘、十三節にして數多の毛を有し、内一本は長し、但し肉眼にては見えず、食害狀態は、先づ皮部と木質との中間層を食し、漸次平面的に木質に及ぶ、又よく木質に蠶入すれども、深さ一寸に及ばず、彼の普通天牛の幼蟲の如く隧道を穿ちて漸進せず、糞は通過の跡に充し、他幼蟲の如く特に排出することなし、蝕害する薪材の種類はネムの木、シイ、クヌギ及

びカシ?等なるが、就中ネムの木は最も被害甚し而して未だ山林の枯損木若くは枯損部に發生あるを見ず、生活樹に發生なきは勿論なり。

タキギカミキリ寄生蜂

此寄生蜂は小繭蜂科に屬する小蜂なり、翅には縁紋を存し、前翅室を欠き、一個の反上脈を有す、全面多數の毛を生じ、特に前翅の前縁は基部より縁紋に至る迄剛直なり、全翅黑色を帶ぶ、頭部と共に赤色、複眼は黑色にして、球狀三個の單眼を備ふ、觸角は絲狀にして長さ三分、多數の關節より成る、腹部は黑色十節を數ふ、産卵管は長さ一分二厘にして、腹部の末端の内面より出づ、脚は全体黑色にして多毛、基節の外側には長短各一個の角狀突起あり、回轉節は二個、腿節は中央部膨大し、脛節の末端には二個の距を有す、跗節は五個、二個の爪を備ふ、體長三分一三分三厘。幼蟲は蛆狀にして乳白色、關節十四節にして長さ三分六厘餘。

寄生の狀態

此成蟲は八九月頃雌雄同時に出現し、貯藏の薪

材に來りて靜かに食害より生ずる音によつて該幼蟲の所在を確め、而して先づ腹部を高く曲げて、外皮部より産卵管を貫通して産卵す、寄生を受けたる幼蟲は、十分の活動出來ざるを以て、前進的に食せず自体を左右して比較的体の近邊を食し居るを以て、寄生蟲に斃されたる場合、該所は寄生蟲が蛹化するに十分なる餘地を生ずる理なり、蛹化に當りては綿密にして而も薄く、強靱なる長形の繭を作る、羽化の時期は未だ審らず、此成蟲の産卵管は餘り長からざるを以て、理論上より見るも、皮部の厚き材には産卵少きが如く、實際に於てもネムの木の幼蟲に寄生歩合大なるが如し。

寄生蜂の敵

食害されたる薪を細割するに、寄生蜂の繭の中に數頭の蟻を發見す、此蟻はタキギカミキリの幼蟲の蝕入部よも入り、糞道？の一端を穿ちて此繭

に到るものなり、彼が繭内にのみ集合なし居るより見れば、寄生蜂の幼蟲が蛹化してより羽化する迄の間に於て侵食し此寄生蜂をのみ食餌として生活なし居るものゝ如し、此蟻は黑色小形にして腹端尖れり。

驅除法

未だ豫防驅除に就て考案なし、該寄生蟲を保護する事は勿論なるが、該成蟲は、晝間群集の場合餘り飛翔し去らざるを以て、石油類にて驅殺するを宜しとす、余は輕便なる噴霧器を以て石油を撒布し居りしに、殆ど驅殺し盡したり、何分堆積せる割木の事なれば、幼蟲の驅殺は行ふ事難からんも、唯だ幼蟲の羽化前に使用し盡せば可ならん、尙ほ驅除豫防上に就ては、光線温度及び濕度等の關係あるべきも今は後日の研究に待たんとす。

●昆蟲の生存區域に對する卑見

財團法人名和昆蟲研究所技師

長 野 菊 次 郎

明治廿一二年の頃、余は東洋學藝雜誌の八十號と八十二號とに載せられたる菊池大麓氏の平面國

の話を読みて大なる興味を感じたことがある、爾來此話の大要は余が腦裡に存して居たが、前年動

物の生活せる場所といふことにつきて思考するに際し、偶然之がヒントとなりて二乗廣表 two dimension の三乗廣表 three dimension の空間的關係を思ひ浮べたのである、二乗廣表とは平面にして、三乗廣表とは立躰であるが、動物の生活する區域が平面的か又は立躰的か或は此兩様を兼ねるかに歸着するのである、勿論動物其ものが既に立躰の物である以上は、平面といつても之が精密なる數學的意味のものでなく、唯方便的言辭であることは言ふまでもない、平面上に生活するものは、犬猫牛馬等の如きものにして、固躰或は液躰の表面に沿ひて横の廣がりに運動することは出来るが、縦の廣がりに即ち其面と直角の方向に動くことの出来ないものである、替言すれば其面を離るゝことの出来ないものである、立躰的に活動する動物は鳥類魚類昆蟲類等の如く、横の廣がりのみならずして縦の廣がりに運動することの出来るものである。従て平面區域に固躰面（便宜上略して固面とす）と液躰面（液面）の二區を、立躰區域に氣界液躰界（液界）固躰界（固界）の三區を區別することが出来る、固面といへば多く地面であるが、動植物

躰の表面も此中に含まるゝ、液面は殆んど水面と同一に見るべく、氣界が空氣中なることは言ふまでもなく、液界は重に水を指せども、血液も含まれて居ることを忘れてはならぬ、固界が土中のみならずして動植物の躰中を含めることは固面の場合と同様である。哺乳類の大多數は固面區に生存するものであるが、鯨の如きは液界區に、鼯鼠の如きは多少固界區に、蝙蝠の如きは重に氣界區に生存するものである、鳥類は氣界區動物たると共に固面區動物である、爬蟲類中には、固面區のものと液界區固面區兼備のものがある、兩棲類は言ふまでもなく魚類の大多數は液界動物にして、中に固面區を兼ねるものもある、其他の動物も是に準じて其生存區域を知るは易々たることである、但し寄生的動物に至りては、固界が土中に非ずして植物又は動物に限られ、液界が水にあらずして血液なる場合もある、要するに各動物の生活區域は前述の二面三界に包含せらるゝものにして、此等の區域の如何が各動物の生存に多大の關係を有しやがて之が種類及び個躰の多少を左右する一の條件となることは疑ひないことであらうと思ふ、余

之を昆蟲類に照らすに、昆蟲類の生活區域は二面三界即ち動物生活區域の全界に涉りて居る、哺乳類の如きも全界より見れば二面三界に涉りて居るが、併し一動物にして二區以上を占むるものは甚だ少數である、是に反し昆蟲類中には、一昆蟲にして三區以上を占むるものが多數ある、例へば鱗翅類鞘翅類の如きは其大多數の種が三區を占むるのである、同一の事情の許に於て一區域のものよりも二區域、二區域よりも三區域の廣袤を有せる動物が生存に適當なることは言ふを俟たざる次第である、例令種々の理由あるにせよ、昆蟲の種類が動物界中最も多數なることにつきては此生活區域の如何も亦大に關係あるとは殆んど疑ふ餘地がないことと思はるゝ、昆蟲類中にも、種類に富むは無翅類に非ずして有翅類なることは彼のバツカード氏が昆蟲類の多種なるは飛翔し得るに因ると言はれたることを思ひ合はすることが出来る、有翅昆蟲が十分の翅を具備して自由に飛翔し得る時期は其生殖の時期にして、昆蟲の生涯を通じて最も貴重なる時である、此際に於ける其生活區域は殆んど固面と氣界との二區に限らるゝものである是に於て昆蟲の最も恐るべき敵は何物たるかの問

題に到着する、哺乳類爬蟲類兩棲類中にて氣界區に生活し得べきものは僅に蝙蝠ある位のものなれば、此等の動物は生殖期の昆蟲に取りて格別恐るべきものでない、其他の動物にても氣界を蹂躪する能はざる物は殆んど顧みるに足らない、獨り最も恐るべきは昆蟲と同様に、固面と氣界の兩界に生活すべくして昆蟲よりも強大なる動物たるべきは明なるを以て、鳥類が昆蟲の一大勁敵であることは論を俟たないのである、生殖期の昆蟲の形態上に於ける保護的要件が、多くは鳥に對する防禦なることは事實上よりも理論上よりも當に然かあるべき事を首肯することが出来る、

尙蜘蛛の如く元來平面的動物なるに係はらず、縦の方向に氣中に網を張りて自ら其中に居を占むるが爲に事實上或る一小部分の氣界を飛翔すると同様の結果を得て居る、此等は其狀態上より準氣界區の生活をなし居るものと云ふことが出来る、從て是亦昆蟲に取りては侮る可からざる強敵である、此等の關係につきて之を生活區域の上より評論することは大に興味あることゝ考ふれども、今は唯其大要を擧ぐるに止め、他日具體的に一層詳細に論じて見やうと思ふ。

● イチモンジセセリ蛹の寄生蜂に就て

財団法人和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

イチモンジセセリの幼蟲は、苞蟲（ハマクリムシ）（又カジムシ或はコウジウとも云ふ）と稱し、稻の害蟲として知悉せらる、該蟲には種々なる寄生蜂或は寄生蠅等ありて斃るゝものあり、又其蛹にも數種の寄生蜂の寄生するものありて斃るゝもの少からず、然るに本年又一種の寄生蜂を得たれば、左に其梗概を記述して參考に供せん。

新に得たる寄生蜂の所屬と名稱

本年九月下旬イチモンジセセリの蛹より得たる寄生蜂は、膜翅目中姬蜂科（Ichneumonidae）の姬蜂屬（Ichneumon）に隸屬するものなるも、其細別せられたるアスミード氏の姬蜂科分類書の索引に依るときは、Ichneumon 屬の記載に一致せずして Melanichneumon 屬のものに一致し居り、即ち其特徴は

後胸背の中室（Areola）は大きく六角形、或は稍方形を爲し、基側室（The basolateral area）及中

側室（The middle lateral area）とは通常横線に依り分離す、有柄部の後方には點刻を有せり、雌蟲の觸角の鞭狀部の第二節より第四節までは各節の長幅殆んど同長なるか或は幅よりも長しとす。

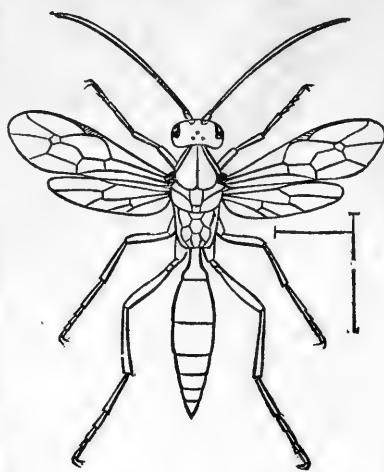
本種は右の特徴に一致し、Ichneumon 屬の特徴たる、後胸背の中室方形にして、基側室と中側室とは概ね分離せず合同し居り、且又觸角の鞭狀部の第二―第四節は短かくして、幅よりも長からずと謂へるに反するに依り、Melanichneumon 屬のもので爲すべきも、其分類式に依りては Ichneumon 屬と爲すものとす。

該蟲の名稱に就ては、著書其他に就き調査したるも該蜂に一致すべき、記事のものなく、松村博士の千蟲圖解中に記述せられたるツマガグロヒメバチに類似し、小形なるに依り、ヒメツマガグロヒメバチの新稱を附する事となしぬ

ヒメツマグロヒメバチの
形態と色澤

雌蜂

軀軀細長にして、軀長一五、〇「ミ、メ」
翅の開張二〇、〇「ミ、メ」(翅長九、五「ミ、メ」)あり、全
軀黑色なるも第一腹節の外半と第二及第三節とは
ヒメツマグロヒメバチの圖



赤褐色を呈し、又觸角の中央部と小楯板及脚の各基節の末端上面とは黄白色を呈し居れり

頭部は長さ一、五「ミ、メ」

横徑二、五「ミ、メ」即ち横位を爲し後縁著く彎入し居れり、黑色にして淺き點刻を印し灰白色細短毛を生ず、上顎は黑色にして末端部褐色を呈し、二齒あり外方のもの長しとす、下顎鬚は五節より成り、下唇鬚は四節より組成す、觸角は稍紡錘狀に

して、三拾九節より成り、鞭狀部の第二節より第四節までは幅よりも長さの方長く、特に其第二節は最も長しとす、全軀黑色なるも、第二節より第九節迄は各節の末端褐色を呈し、第十節より第十四節に至る五節は黄白色を呈し居れり、然し其下方は黑色を呈することあり、複眼は長橢圓形にして茶褐色を呈す、單眼は三個ありて頭頂に三角形をなし存在す、比較的大なり、

胸部は長橢圓形にして、點刻を印し、灰白色の細短毛を生じ黑色なるも、小楯板は淡黄色を呈す而して後胸背に存する網目狀紋は明かにして、中室(area)は六角形を爲し、縦徑及横徑は殆んど同長なり、特に頂横線(The apical transverse caua)は著しく内方に彎入し居り、基側室(The Basalateral area)と中側室(The middle lateral area)とは横線に依り分離し、氣門室(The spiracular area)と中副室(The middle pleural area)とは合同狀態にあり。翅は半透明にして、細短毛を密生し、翅脈は暗褐色を呈し、縁紋は鈍黄褐色を呈したり、而して姬蜂科の特徴たる鏡胞(網目狀室)は不正五角形をなし、第一亞前緣室と第一中室とを境界すべき

横脈は僅に痕跡を存するのみなり。脚部は、三對中前脚短かく後脚最も長し、前脚は黒色なるも脛節及跗節は暗褐色を呈す、跗節は長くして股節と脛節との合長に同じ爪は單一にして褐色を呈す、中脚は前脚より長く黒色なるも脛節の下面褐色を呈す、後脚は最も長く前脚の倍長あり、黒色にして、脛刺は黄褐色を呈す、

腹部は紡錘形にして、八節より成り、基節即ち有柄部は、三分一部に於て屈曲し居り、基部は暗褐色なるも末端部は赤褐色を呈し、點刻を印す、第二、第三節は又赤褐色なるも第四節以下の各節は黒色を呈せり、産卵管は僅かに腹端外に突出し居れり。

ヒメツマグロヒメバチに類似の蜂

ヒメツマグロヒメバチと殆んど同大にして其形態色澤等最も能く似たるもの二種あり、從來外觀上同一種と思惟したるも、本種の調査と共に兩者を對比するに當り全く別種なる事を知得したり、されば其差異の點を掲げ混同なからんことを期す即ち一種は

蜂長一五、〇「ミ、メ」翅の開張二六、〇「ミ、メ」翅長一二、〇「ミ、メ」にして全蜂黒色なるも腹部の第二節及第三節と濃黄褐色を呈し觸角の中央部及小楯板とは黄白なるも特に觸角の關節は五十一節より組成し、基節より第八節迄は黒色なるも、第九節より第十四節迄の六節は黄白色を呈するのみならず、末端部の十節は鈍褐色を呈したり、又、後胸背の中室は横位をなし、基側室と中側室とは境界線を欠き合同し居れり、翅脈は暗褐色にして縁紋は中央暗色を呈し、黄褐色の縁邊を存する状態をなせり。

然るに尙は一種は

前種に似て少しく大きく、蜂長一六、〇「ミ、メ」翅の開張二七、〇「ミ、メ」(翅長一二、〇「ミ、メ」)にして、全蜂黒色なるも腹部の第二節及第三節は赤褐色を呈し觸角は四十七節より組成し、黒色を呈するも第十一節より第十六節迄の六節は黄白色を呈す、後胸背の中室は長方形を爲し基側室と中側室とは前種同様合同し居れり、而して翅脈及縁紋の着色はヒメツマグロヒメバチと同様なりとす。

以上の記述に依り此三種は外觀殆んど同一種と思惟せらるゝものなれども、觸角の節數及中央部の黄色を呈する關節の差異及後胸背に存する網目狀紋の差異等に依り別種なることを知得せらるゝものなり、余は未だ此類似せる蜂種の如何なる蟲種に寄生的生活を爲すべきや實驗せざるを以て知るに由なきも何れかの蛹に寄生すべきものたるや、本屬蜂種の通有性として推測せらるゝなり。

ヒメツマグロヒメバチに關する形態色澤等は前記の如くなるが、本年始めてイチモンジセセリの蛹より得たることで、素より其生活史は分明せ

● アーク燈の害蟲驅除に及ぼす勢力 (中)

名和昆蟲工務部主任

名 和 正

アーク燈に集る昆蟲の種類は、花卉糖蜜其他に集る昆蟲類の如く、一部分に限らずして、殆んど昆蟲全般に亘り、各種共多少に係らず來集するものにて、隨て害蟲驅除に及ぼす影響は必ず大なるものあらんと信ぜらる、而して連夜アーク燈によ

ざるも、本種と同一なるものにて去る明治廿五年十一月に採集したることあるにより見るときは、該蜂は九、十月の頃蛹より羽化し出で、成蟲狀態にて越年し、翌春又寄生し、秋季に至り羽化越年すること前記の如き様思惟せらるゝなり、而して又本種は、獨りイチモンジセセリの蛹のみならず他種の蛹にも寄生的生活を爲すものにはあらざるか、とも思はるゝなり、何れにしても其詳細に至りては後日の研究を俟ざる可からず、今本種を得たるは、稻の害敵たるイチモンジセセリの滅滅上一の自然的制裁者を増加したるものと謂ふべし、

りて採集する時は、其の地方に發生する昆蟲の種類は勿論、其の發生の經過を調査し得らるゝもので、試みに本年採集したる種類中、特に目立ちたるもの二三を左に表示して參考に供せんと思ふ。

年
月
日

年
月
日

九

七月

月

右表中舊曆の月日を記入したるは、前號にも記載したる如く、アーク燈に集る昆蟲數と月との關係は至つて大なるものにて、月の光強ければアーク燈の効力を減殺せられ、各種の昆蟲は月光の長さ夜、即ち舊曆十五日に近づくに隨ひ來集の數を減じ、滿月を経過したる後は、漸々其の數を増加するを常とす。

此の表によりてマツケムシ (*Dendrolimus pini* L.) の發生時期の非常に永きことを知ると同時に、八月上旬に於て最も多く羽化するを知り得る、而して其の來集するもの、中雌雄の關係を調査するに大部分は雄にして、雌は其の數甚だ尠く、雄百に對し僅に五内外に過ぎず、尤も一般昆蟲の常として、雌は雄に比して其數甚だ尠きは誰人も認むる處なれども、其の斯くの如き差の甚だしきは、何等か他に原因の存在することなるべし、惟ふにマツケムシの雌は、腹部非常に大なれば飛翔に困難にして、隨つて燈火に多く來集を爲さるにはあらざるか、果して然れば、斯る種類に對する誘蛾燈の効力は、甚だ微弱なりと謂はざる可らず。

サクラケムシ (*Phalera flavescens* Brem. et Grey)

は七月下旬より發生し九月上旬迄羽化するものにて、表中八月十六日前後の來集數少きは、發生少きにあらすして月光との關係上其の數を減じたるものである、要する本種は八月中旬に最も多く羽化することを知り得べし、而して雌雄の關係は、最初雄多くして後漸次雌の割合を増加し、八月下旬に至りては、雌は雄よりも遙かに多數であつた、併し全部を通じての平均數は、雌四に對し雄五の割合であつた。

ゴマフシンクヒガ (*Zenzera pyrina* L.)
ヤママユ (*Antheraea yamanai* Guer.) は相當長時期に發生するも、八月下旬に多く羽化するを知り得る。

イラムシ (*Monema flavescens* But.) の發生は極めて短時日にして、而も其の不同に來集するは、他種と異なる處にして、これ天候其他何等かの原因あらんも、其の羽化期は七月下旬より八月中旬までの間にあることを知り得らる。

本年アーク燈を點火せし場所は、四圍家屋を繞らせる庭園であつたから、火光をして十分屋上を越え四方を照らさしむべく高さ十六尺の高所に點

火したれば、浮塵子の來集は非常に少くして、僅にツマグロヨコバヒ、クハヨコバヒ其他三四種の

極く少數を認めたるのみであつた。



●釜山に於ける白蟻

(名和昆虫研究所長の調査)

釜山日報 一記者

編者曰く本編は當名和所長が朝鮮に於ける白蟻調査の爲め九月二十二日出發釜山着早々同地の調査を始めたが其際釜山日報の一記者同行せられ調査の實況を九月二十六日より挿圖の上七回に亘りて連載せらる、故に今二三の誤りを訂正し且つ釜山以外に關する記事を省き茲に掲載して如何に釜山に白蟻の繁殖し居るかを紹介せん。

▲名和君の來釜

名和君は豫て白蟻の研究に従事し數年來内地鐵道院の囑託を受けて全國鐵道の白蟻被害調査に東奔西走し是れが驅除豫防の方法を示して國家の爲めに大に盡しつゝあるが今度朝鮮鐵道局からの委嘱に依り朝鮮鐵道全線の同調査の爲めに二十三日晚入港の連絡船で當地に來られた。

▲釜山の松山 名和君は鐵道局から出迎へ
の今泉技師や本社記者兩名と共に驛前の鳴戸旅館に入られた、そして直ぐ調査上の打合せが始まつた、君が最初の問ひは『釜山に松山がありますか』であつた『ハア市中の中央に龍頭山といふがあります』『ぢやア先づ明朝第一に其れを調べて見ませう、屹度居るに相違ありますまい』と立ちどころに決つた。

▲直ぐに標本

翌廿四日の朝八時過ぎに龍頭山へ行つて見ると名和君と今泉技師とは北麓の鐵道ホテル敷地の直ぐ上の處で頻りに松の伐株を掘りつるある『何うです居ましたか』と聞くと聲に應じて『案の定居るともく此の通りです』と硝子

管の中へ採集したホヤ／＼の白蟻の標本を示され
たには記者も聊か驚いた。

▲澤山な白蟻 松の伐株の半ば朽ちた様な
皮を剥ひだ下に其澤山の白蟻が今しも其の城郭を
不意の襲撃に破壊されて右往左往に逃げ惑ひつゝ
ズン／＼木肌の坑道の中へ／＼と隠れ込むのであ
る。

▲兵蟻の鋏 名和君は手鍵の様なもので蟲
の爲めに侵蝕された木肌を引搔き／＼『ホーラ居
る／＼』と追撃する敵は益々算を亂して遁竄する「
ソーラ此頭に缺のあるのが大和白蟻の兵蟲で外敵
を防ぐ兵卒ですな、ソーラ此の小さいのが職蟲で萬
般の勞役に従事するのです、ホイ卵が澤山ある、
卵がある以上は女王か副女王が居るに相違ない』
とピンセットで取つては硝子管の中へ入れる。

▲敵の根據地

『卵は一日に多數を産みま

す女王は滅多に採れませんが副女王は取れる時に
は五十も百も一所に固まつて取れます、併し其根
據地は、何時でもズツと中の要害堅固の處にあつ
て中々見出し兼ねるが常です、要するに此の松の
伐株といふ奴が蟻軍の策源地ですから之を取除
くのが最も必要です』と君は懇ろに説明する。

▲續々發見

其れから甲處乙處の伐株を調

べて見ると餘り古くつてボロ／＼に朽ちた處には
居ないが大抵伐つてから一、二年経つた位ひのも
のには殆んど何れにも白蟻が居らぬのは無い程に
居る、然も其れが澤山群を成して居るのだから話
しには聞ひてゐるが白蟻の實物を初めて見た記者
は頗る驚いたのである。

▲穴居の跡

『斯んなに黒蟻(普通の蟻)の

蝕込んで居る處にはモウ白蟻は居ません、頂度ア
イノ族が大和民族に抵抗しつゝ退却した様なもの
で白蟻が木を蝕つて斯んな工合に精巧な彫刻をし
て棲んで居る處へ黒蟻が攻撃して來る、すると白
蟻は之に抵抗するが終に優勝劣敗で退却する、其
跡を黒蟻軍が占領して了ふ、ツマリ斯の木肌の蝕
ひ方はアイノの穴居の跡同様で之を見ると以前白
蟻が棲息してゐた事が證明されるのであります』

▲女王の搜索

『ヤア此處には斯んなに卵

がある、ソーラ斯れが孵化した計の幼蟲ですな、女
王は居なくとも副女王はキット居るに違ひない、
何うかして捕りたいものですなア』と名和君は熱
心に言ふ、其處で今泉技師は圖書館から草梁の鐵
道工場へ電話を掛けて工夫に鋸、鉋、鉋、鶴嘴、シャ
ベルなどを持つて龍頭山へ來るべく命じた。

▲稻荷の鳥居

其れを待つ間に名和君は龍
頭山神社に恭々しく禮拜した後其の邊を漁つて末

社のお稻荷の前へ行つた、『ハ、ア此の鳥居の傾いてゐるは屹度白蟻でせう』と言ひつゝ其の根方を手鍵で叩いて見るとカラ／＼と空洞の様な音がする、朽ち掛けた部分を鳥渡引搔いて見ると果せるかな中から例の白蟻の部隊が澤山現はれて『ヤア我々の強敵名和將軍が来たぞ』と大狼狽で右往左往に逃げ惑ふのは笑止千萬であつた。

▲白蟻の保護 『鳥居だの門柱だの、倒れ掛つたのは唯だ朽ちたの計りでは無く斯うして白蟻にシテやられたのが多いです、其れとは知らずに世間では能く添木なんかする、スルト白蟻は大ききに御馳走様と早速其れも蝕ふと云ふ様な譯で手もなく害蟲を保護する格ですな』。

▲神樂殿の注意 『ハ、ア神樂殿建築地、ナルホド此處に神樂殿が建ちますかな、何うか床下、土臺、柱の下の方だけ位ひはクレオソートを塗つて白蟻の豫防をして貰ひたいものです、そして現に此處の伐株には白蟻が澤山居るから其の上へ持つて行つて神樂殿を新築するのは險毒です、是れは地面を築く時分に先づ伐株を掘除けて貰ひたいものです』。

▲伐株の始末 『イヤ此の邊ばかりでは無い龍頭山の松の伐株は全部掘取つて白蟻の根據地を絶したいものです、大して費用も掛りますまい』

タダやつたら誰れか掘つて行ませんか』と名和君は言ふ『行ますとも朝鮮人は燃料に困つてゐるからタゞ遣れば悦んで掘つて行きます』と記者が答へる。

▲皮付きは危険 『ハア是れが神樂殿建築の用材ですな、斯うして木材を皮付きのまゝ圍つて置くのは頗る危険です、直に白蟻が蝕込みますから』。

▲序に龍尾山 『彼處にも松の丘がありますね』と名和君は指す『ハアあれは龍尾山と云つて加藤清正を祀つてあります』加藤清正！それでは是非參拜旁々行つて調べて見たいものです、あれにも敵が居りさうですなア』。

▲果して敵あり 『其れぢやア草梁から工夫の來る間に鳥渡行つて見ませう』と三人は龍頭山を下りて龍尾山に向つた、名和君は龍尾山の upper 口の家の土臺に逸早くも目を着け例の如くコツ／＼叩いて見て『ヤア茲にも居ますわいソラ此の彫刻が白蟻獨得の技巧です』と云ひつゝ柱の下部など少し引搔いて見ると果せるかな敵の少部隊が現はれた『餘處の家を無斷で矢鱈にホジクツたり何んかすると能く怒られますから大抵にしませう、此の蝕ひ方さへ見れば餘り追撃せずともモウ白蟻の居る事は確認されるのです』と名和君は笑

ふ。

▲頗る優勢

名和君は龍尾山の清正公に一拜し山上から釜山の港内市街絶影島を指點して『却々盛んなものですね、ハ・アあのシメジ茸の生えた様なのがアレが朝鮮人家屋の部落ですか妙ですな』と感じつゝも早速山上の松の古株や杭などを二、三ヶ所調べて見ると殆んど何れにも白蟻を發見した。

▲杭の根方

『斯うして根方をコンクリートで固めるのは宜しいが矢張り透間から蝕込まれる虞れがあるから先づ木にクレゾットを塗つて而してコンクリートを造るが得策ですな』建物の木材にクレゾットを塗ると色が附きませうね』『左うです、色が附く丈けの難はありますが床下の土臺や柱等でありますから別に差し支へはありますまい』と名和君は答へたのであつた。

▲淳々と説明

三人は龍尾山から下りて龍頭山へ戻つた、そして社務所の椽先きに腰懸けて暫く休んだ、名和君は直ぐ神官に向つて慇懃に名刺を出して挨拶をする『私しは斯ういふ者でありますが今度朝鮮の鐵道局からの御沙汰で白蟻の調査に參りました、先刻鳥渡此のお山を調べて見ますと澤山白蟻が居ります、是れが今日取立てホヤの標本であります』と例の硝子管を出し尙ほ

携帶の他の標本をも示して一々淳々として熱心に豫防法まで説明し神樂殿建築に就ての注意をも述べた上で雑誌『昆蟲世界』一部を『是を差上げます』と贈つた、其の態度は丸で保險の勧誘員がお頼みをする様な風である。

▲社務所の白蟻

神官は茶など差めながら『私も少しばかり白蟻の事を學びましたが當社務所で本年五月ごろ花壇に菊苗を挿しましたら白蟻のために之を枯らされた事がございますそして土臺なども蝕はれてゐる形跡がございます』と云ふ名和君は『ハ、左うですか』と早速手提カバンから小學生の持つてゐる様な大形のノートに『白蟻調査朝鮮號第一』と表題したのを出して今朝からの模様や今の話などを一々詳細に書留めるのであつた。

▲伐株の探檢

名和君は『それで只今から御山の松の株を少々ばかりホジクつて見たいと思ひますから何うぞ御承知置きを願ひます』と丁寧に斷はる、神官は『其れは御念の入つた事何うぞ幾らなりとも』と答へる、彼れ是れする内草梁から工夫が來たので社務所を辭して龍頭山神社の裏手へ行つた。

▲長蛇を逸す

龍頭山神社の右裏手へ廻り前に見て置いた頂度『津江兵庫』の碑の正面の方角

に當る邊の山腹に在る松の伐株を先づ攻撃した。『何うも斯んなに卵が澤山あるんだからキツト副女王が居るに相違ない』と名和君は云ひつゝ工夫を指揮して其の一部を掘探らせて見た、今泉技師も自ら鶴嘴やシャベルを執つて大に努力したが流星光底長蛇を逸す、終に副女王は發見されなかつた。

▲要害堅固

『副女王を一足でも好いが捕りたいですなア』と今泉君は云ふ『イヤ捕れる時分には澤山一時に捕れます、副女王は孵化した幼蟲の生存に適した場所を選んで卵を産付けるそして産付けると直ぐ其の最も要害堅固な根據地へ引揚げて五十疋も百疋も一ヶ所に集つてゐる事が研究の結果判りました』と名和君は説明する。

▲終に斷念

其の他尙ほ二、三ヶ所の伐株に目星を附けシャベル、鶴嘴、鋸、鉋などの武器を以て盛んに攻立てゝ見たが白蟻の卵、幼蟲、兵蟲、職蟲、擬蛹なんかは幾らでも居るが遺憾ながら終に女王は元より副女王も更に其の姿を見せない、流石の名和君も斷念して工夫に向ひ丁寧に『イヤ何うも御苦勞様でした』と禮を述べて飯らせ三人は龍頭山を時報社横へ下りた。

▲東本願寺

『明治初年頃から出来たとか云ふ東本願寺の建物を是非一見したいものです』と名和君が曰ふ『東本願寺別院は直ぐアレですか』

ら行つて見ませう』と記者が案内する、本堂前で一禮して玄關前へ出ると名和君は逸早く式臺脇の柱が根繼をして而して根石がしてあるのに目を着けた。

▲柱に痕跡

『ハ、ア是れも何うやら其れらしいですな』と例の通りコツ／＼叩いて見る、其から玄關前の門柱や其の邊の塀の柱などをもコツ／＼やつて見る『イヤ何れも是れも左うの様です、モウ判りました』と名和君は頻りに點頭くのであつた。

▲古い建物

『アノ瓦を本葺きにした古式の屋根の建物はアレは何んですか』アレは維新以前から在る宗家時代の遺物の一です『ハ、ア左うですかアノ棟の歪んだ工合などは何うも白蟻に關係があるらしい様ですなア』

▲社長の宅

『左う／＼忘れて居ましたッけが私しの社の社長の宅からも今年の初夏頃ハネアリが出ましたよ』と記者が云ふと名和君は『左うですか、其れは敵も中々よく遣つてゐますな、油斷が出来ませんわい』と名和君は笑つた。

▲大廳町の老松

名和君は斯んな事を語りながら大廳町へ出た、そして開花の西手なる釜山名物の老松を見て『ヤア是れは何うも立派な松』

ですな、實に見事なものだ」と仔細に根元から幹や枝を眺めつ、「アノ枝の裂け目は或は落雷などの加減かも知れませんが又何うも白蟻くさい處もあります、ア、云ふ裂け目から蝕込みますからな」

▲トタンは危険

又幹や枝の切り口にトタン板の張つてあるのを指して『斯ういふ鹽梅にトタンを張るのも宜しいが唯だ釘付けにした丈けでは若し内部で白蟻が繁殖しても外部から判らんから却つて危険ですな、是れは最初に先づクレオソートを塗つて豫防した上で張つて貰ひたい、斯んな見事な老松は又ど得られませんかから充分保護し置きた者です』と名和君は相變らず熱心に言ふ

▲大体判る

『先づ是れで大体朝鮮にも大和白蟻が澤山あると云ふ事が確められました、是れから時日の許す限り朝鮮鐵道全線を乗り廻つて一ト通り調べて見ませう、ナニ大抵居さうな處は汽車の中からでも見當が附きます』

▲講話は販途

記者は『豫て書面でも申上げてある通り釜山教育會主催では非一場の講話が願ひたい』との事を云ふと名和君は謙遜の態度を以て『ハア今日は是れから馬山線の方へ参りますから何れ飯り掛けに時間の都合が出来たらお請けをすると云ふ事に致しませう』と答へた。

雜 錄

●家白蟻の飼育

熊本保線事務所長 米山辰夫



昆蟲翁曰く米山所長は多年白蟻に關する調査特に飼育に就ては獨得の技術を有せらる、現に翁は屢々同事務所に於て親しく其實況を知るの幸福を得たり、然るに八月末日九州よりの歸途下關より岐阜迄同氏と同車の際は殆んど白蟻の話にて時間を費せり、其際家白蟻飼育の實況を一層詳細に聞きたれば特に飼育の一個を請ひたるに直に快諾を得て九月廿一日附を以て現處と共に詳細なる説明書を送られしを以て是を左に掲げて顛末を記す。

本標本は家白蟻の飛翔し來りしものゝ内より其一對を撰びしものなり

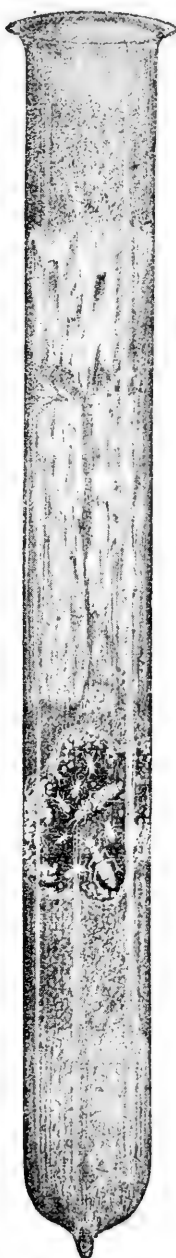
一、標本壘は下部に小孔を穿ち乾燥の際濕氣を與ふるに便す。

二、標本壘の設備は下部に水苔を入れ其上に少許の濕土を盛り次に松腐木(食木として)を入れ而して後ち試蟲雌雄一對を容る而して後ち上部に亦水苔を詰込み脱脂綿を覆ふ濕氣を與ふる時は上下部を各別に蒸溜水中に投入すれば水壓の爲

め水上昇水苔に濕氣を傳ふ綿を覆はざれば逃出の虞れあり、當所飼育中に係るもの綿乾燥して周圍に小隙を生ぜしに直ちに隧道を作りて壘外に出で初めたることあり。

上部を覆ふに「コルク」を以てするは不良なる如し之れ蒸發を阻止し稍もすれば食木に徴を生ずるの恐れありて之れ亦最も忌む所なりとす

白蟻飼育管裝置の圖



孔細の端末

脱脂綿 水苔

木材

同 六月十六日

同 八個を見る

同 六月廿三日

同 十六個を見る（之

れは壘の内面に産み着けたるもの、數とす多くは巢中に産せず壘面に産着す未だ其所以を知らず）

同 六月廿六日

同 四個を残し暗所に

運び去る

同 六月廿六日

卵子稍白色を帶ぶ

同 七月卅一日

漸次孵化するを見る

檢鏡中敏速にせざれば光線を恐れ皆運び去る

三、本標本は

大正二年六月一日

捕獲壘容

同 六月七日

巢の造營成る

同 六月十一日

卵子一個を産む（壘に

入れてより早きは五日にして産卵するものあれど多くは八日前後なる如し）

同 六月十二日

同 四個を見る

家白蟻

土

水苔

なり雌雄一對のみの時は彼等自ら労働す第二期産卵の時は第一期生の職蟻早已に勞役し兵蟻大に監督の勞を執る生後尙は一閱月なるに○亦從來の研究によれば産卵後早きは三十五日にて孵化を見しことあり又晚きは四十五日にして之を見しことあり由て見るに普通四十五日前後なるべき乎尤も三十五日目孵化のものに就ては最も精密の觀測をなせしものに係る已上にて第一期生殖を終はりしものと認む○然るに其後八月十九日檢査せしに更に卵子約二

十顆を見たりしが此標本を呈するに當り九月二十日試みに檢鏡せしに約十三顆に減じ居たり其一部は已に孵化せしものなるやと思はる然れども同日温度の加減等手入中少しく手間取りたるに見るゝ内に第一期生幼職蟻は悉く巢中に運び去り終に一顆をも見る能はざらしめたり而も翌日檢鏡せしに再び運び出して壘内面の比較的暗處に數顆を付着せしめ居たり蓋し近日第二期生の全孵卵を見るに至らん現今小蟲のあるは第二期生の内にして要するに一般の鳥類の卵の如く同時に孵化せず漸々早きものより日を追ふて生まるゝものゝ如し其形狀の大小小ある即ち其證なり

○偶々孵化せんとする時に會せしに氣付き之を鏡下に照し細視せしが其生れんとするや親蟻二匹は卵子を介在して兩方より嘴にて幫助する尙ほ牝鶏が卵殻を啄みて割るに似たり生まるゝや約二十分にして匍動を初め親蟻を追跡す其狀親を慕ふものゝ如し斯くて親蟻は振り返りて幼蟲に接吻するものゝ如し但し之れを以て一般を推定し難きは勿論也

○本標本の手入中水滴の壘内に傳はるや幼蟲匍ひ出し來りて水氣の爲に吸着せられ身動きならず進退谷まりたる有様なりしが如何に成り行くや一匹を犠牲に供する覺悟にて注視する内親蟻自ら來りて救ひ去り之れを食木の上に安置し救護するもの

ゝ如かりき嗚呼茲に至りて鏡下に照さねばならぬ程の小蟲にして親子の情愛如此造化の妙も亦極まれりと云ふべきか而も此小蟲の征討費に陸軍の臨時歳出百有餘萬圓五ヶ年繼續の支出を要求せしめしとは誠に以て馬鹿にならぬ蟲なり

○兵蟻職蟻は生れながらにして其類を異にするものゝ如し

○當所飼育中最も古きは明治四十四年六月十四日捕獲今や已に三星霜頗る健全に壘中に繁殖しつゝあり然れども一時有餘の女王となるには幾星霜を要するや「ニンフ」は何の類より出現するや未だ疑問なき能はず繁殖の遅々たる壘中飼育の結果なるべし

白蟻雜話

(第三十一回)

昆蟲翁

(第二百六十三) 大和白蟻飼育中の一實驗

本誌上に家白蟻の飼育と題する米山辰夫氏の飼育法に従ひ大和、家の兩種を種々に飼育試験中己に面白き一事實を見出したるを以て茲に記さんとす、去る十月二十一日米山式飼育管に大和白蟻を(第一管)職兵兩蟲數十頭(第二管)職蟲數十頭(第三管)兵蟲數十頭を容れ置き其後屢々活動の實況を見るに第一のものは常に活潑なるも第二のもの

は幾分不活潑なり第三のものは極めて不活潑にして一所に集り將に死せんとするが如し、然るに最近一兩日中第二の飼育管の末端にある細孔より職蟲の二三頭を残して他は悉く一道を作り接近する所の第三飼育管の細孔より侵入し居るを發見して大ひに驚きたり、其後の活動實況は全く最初と異りて第一管のものと同様に活潑なることを知れり（大正二年十一月六日記す）。

(第二百六十四) 永井氏の白蟻通信 在静岡市の永井勤一氏より大正二年八月十四日附を以て左の如く通信ありたり。

(一)八月十二日静岡物産陳列館に於て陳列品交換の爲め戸棚の移動に依り床板に白蟻の蝕害ありしを發見諸所取調の結果未だ多分にあらざるも床の一部に大和白蟻の棲息したるを發見豫防致候。

(二)八月九日小笠郡新野村吉野茂八方に於て家白蟻の被害有之候同家は始め三四年前に白蟻の發見ありしも土藏にして家根を取り換へたるに又々棟梁に蝕害なし昨年より急速に住宅に移り目下大黒柱より周圍に擴まりて己に棟木にまで達しをり候尙は疑はしきは同家西側の山腹にある杉の木に白蟻の巢あるも同所の地中に或は女王のあらんかと愚考致し候、同所は周圍小山のある所にて同村には諸所に白蟻發生致し居

る様子に御座候。

(三)右新野村より半里を隔つる南山村高橋にて七月中旬頃夜間非常に群集して同所の二三の家燈火に來りし事ありし由にて是又同所附近に必ず發生しをるならんと同地の人の言に有之候

(第二百六十五) 原氏白蟻の話 大正二年八月下旬長崎縣温泉岳に於て昆蟲講習會を開きし際斯學に尤も熱心なる原友一郎氏（仁田尋常高等小學校長）は態々遠き對馬國より出席されたり、然るに同氏曾て壹岐國に奉職の際白蟻被害に就き感する所を述べられしを以て今左に其大畧を擧ぐれば。

(一)明治三十二年初夏壹岐國那賀村那賀尋常小學校に於て教授中一二學年の教室の床全部一時に陷落せしも一人の微傷者もなかりき、調査の結果キジロ（白蟻の方言）の蝕害に由りしと判明せり。

(二)同年同國石田村尋常高等小學校に於て通俗教育會幻燈會開會中會場の床の一部陷落せり是亦キジロの爲めなりしと判明せり。

(三)同年同國田河村田河尋常小學校も亦キジロの害に罹り危險の狀態にありしを以て大修繕を加へられたり。

右の次第にて其害の容易ならざるを知るに足れり。因に本年九月二十四日朝鮮釜山の龍頭山に於

て白蟻調査の際龍頭山神社神職出谷口芳春氏に面會したるに同氏の郷里は壹岐國壹岐郡柳田村なるが同國には白蟻の被害相當にある由物語られたり然るに其白蟻は大和種なるや家種なるや不明なれば此際壹岐に於ける家白蟻（大和種は無論存在すと信ず）の有無を調査するの必要を深く感ずるの餘り同地方有志者の速かに現蟲を捕へて送附せられんことを希望す。

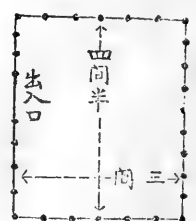
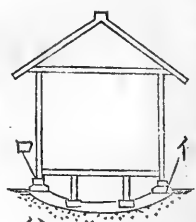
(第二百六十六) 千葉氏の白蟻通信 長崎縣竹松尋常高等小學校長千葉經三郎氏より十月十五日附を以て有益なる通信を得たれば左に是を掲ぐ。

（前略）先日佐世保中學の中曾根、島原中學の金子、大村中學の中島、佐世保高女の渡邊諸氏と多良岳（海拔三千數百尺縣下第二の高山）登山を試み白蟻の調査仕候所八九合目迄には確かに接息するを認め頂上にも侵蝕の痕跡歴々有之既に頂上なる神社の堂宇も犯されたる形跡有之候、而して實物は發見不仕候（下畧）。

(第二百六十七) 中山氏の白蟻通信 白蟻研究に熱心なる丸龜中學校の教諭中山米藏氏より此頃有益なる通信あれば是を左に掲ぐ。

丸龜市黒瀬氏方土藏建築するに當り鼠族と白蟻の害を豫防せんが爲に床下を厚き「コンクリート」となし中央部を稍凹みに作り水温を此所て

取る事となし柱の下部木口に鯨油を塗布せり土藏の大きは四間半に三間にして、柱の数は三十本となれども出入口あるが爲に一本を減じ二十九本とす之に要せし鯨油は三升なり。



は四間半に三間にして、柱の数は三十本となれども出入口あるが爲に一本を減じ二十九本とす之に要せし鯨油は三升なり。

(第二百六十八) 養雞と白蟻 大正二年七月二十二日東京にて某氏に面會の節談偶々白蟻に及ぶ、然るに某氏は郷里高知縣長岡郡等にては白蟻のとを木蟲（キムシ）と稱して専ら養雞家は其雛に與ふれば成育宜しとて常に松材を濕氣のある所に置き白蟻の集りたる時期を見て殊更に雞に與ふと云へり、又其後鹿兒島の某氏よりも殆んど同様の話を聞きたることを記憶し居れり、實際に於て白蟻調査の節雛に與ふれば喜びて捕食するとは實に意想外なることを常に知り得る所なり。

(第二百六十九) 白蟻の方言 木蟲の方言に種々ありと雖も前項に記したる如く高知縣に於ける木蟲と稱するとは今回が始めてなり、然るに本年十月十日附を以て高知縣安藝郡室戸町農會より左の如く質問されたり。

(前略) 偕て俗に木蟲と稱し木材に發生し其繁殖夥敷家屋等に發生せば數年ならずして倒れ壞るゝに至り之れが爲め其損害を蒙るゝ實に多大にして世人の尤も憂ふる所に之れあり候、之れが驅除法又は豫防法等之れあり候はい御手數ながら詳細御示教相蒙り度御問合せに及び候。

右の次第にて現蟲の添附なれども恐く其方言より白蟻なりと信じ白蟻記事の印刷物を添へて防除法を回答せり、尤も同地方は海岸に接近し居るを以て或は家白蟻なるやも知れざれば兎も角現蟲送附方を依頼し置きたり、到着の上果して木蟲の白蟻なるや否を始めて確實にすることを得るなり。

(第二百七十) 白蟻記事の拔萃(第九回)

最近各地の新聞紙上に報導されたる重なる白蟻の記事左の如し。

(第四十一) 白蟻郵便局を襲ふ(蛇腹二間餘の崩壞)

長崎郵便局舎に去四十一年頃より白蟻發生せる由なるが昨日午前九時頃本館二階電信室の大北電信會社に面せる窓口の蛇腹二間餘轟然たる音響と共に崩壞し尙ほ表通り局長室窓口の蛇腹もこれに侵され居りて危険なるより同局長は昨日九州遞信局に宛て技術者の派遣を照會せり(東洋日の出新聞、大正二年十月一日)

(第四十二) 郵便局の白蟻難

長崎郵便局電信課窓の蛇腹が白蟻の爲崩壞し尙ほ局長室表通り窓口蛇腹も夫れに襲はれて危険なる由に既報せしが一昨日午前同室表南角蛇腹崩落し折柄通り合せたる郵船會社車夫の肩に落懸りたれど幸いに負傷等はなか

りしも益々危険なるより來崎中の九州遞信局川俣調度課長は技手と共に其實況を調査せり(東洋日の出新聞、大正二年十月二日)

(第四十三) 局長官舎も白蟻難

來崎中の川俣九州遞信局調度課長は佐古田技手と共に白蟻に襲はれたる長崎郵便局舎を調査したるに局長室の床全部及び電信課の床全部冒されて危険なるを確めたる由なれば本書と打合せの上大修繕を施すべしと因に出來大工町局長官舎の床も白蟻に冒され居る由(東洋日の出新聞、大正二年十月十五日)

(第四十四) 松茸に白蟻(新らしき發見)

名和昆蟲研究

所長野菊次郎氏は近頃斬新なる發見を爲し記者に語つて曰く「松茸に蟲がつくことは多くの人が知つて居るがそれが何といふ蟲であるかは恐くは知る人が無かうふ、處が其の一種中には例の白蟻があることを發見した元來白蟻の原住處は山林であつて其食物は松材が一番好物である、松茸は赤松の林に限りて生ずるが是は松茸が外の多數の茸類の如く全くの死物寄生でなくて其源は赤松の支根に寄生するからである、松林に多き白蟻が松林に生ずる松茸を食ふ事に何の不思議もないが今までそれが白蟻の害であることは氣づかなかつた白蟻も是に至りていよゝ厄介千萬である其喰ひ方は先づ松茸の柄(菌柄)の下部より墜道様に其内部を喰ひて次第に上方に昇り遂には傘部(子實體)の菌褶(菌褶)をも喰ふに至る併し白蟻の害を受けた松茸さて別に食ふて毒になることはない、被害松茸はさり立ての時は尙白蟻が其内に居るが松茸が少しづつ乾燥に従ひて白蟻は外に去るのである從來蟲喰の松茸を鹽水につけるのは蟲を逐ひ出すには適當の方である云々(大正新聞、大正二年十月十四日)

(第四十五)濱寺の松に白蟻(枯れ木三十餘本に及ぶ)

濱寺公園にては昨今園内の松樹に對し數十名の植木職が入りて松葉落さしに従事しつゝあるが同公園の入口(南海停車場の突當り)より北方に當る松樹には枝先きの枯れ居るもの多きより植木職は大に驚き枯葉の多き松樹を取り取調べしに實に其數三十餘本の多きに達し居るより段々研究せし處意外にも這は白蟻の被害なる事を發見したるが此儘に放棄し置く時はさしもの仙境も數年の後は全部の松樹枯れ終らんより近々根本的の驅除を施す由因に同公園に白蟻の侵入せしは何時頃の事なるか不明なるも昨年の春も發見して大いに驚き當局は嚴重なる驅除法を行ひたるが其際充分に手を盡さざりし爲め斯る結果を生じたるならんと兎に角今回は根本的に驅除を行ひ名園の風致を永く保存するに努むべしと(大勢新聞、大正二年十月十七日)

刺蠅の生活史

長野菊次郎抄譯

刺蠅 *Stomoxys Calcitrans* L. は殆んど世界の各國到處に分布し、人及び家畜を刺すを以て人の注意するものなるが、熱帶地方に於ては馬牛ニ發生するズルラ病 *Saura* の原蟲即ちトリパノゾーマ、エバンシー *Trypanosoma evansi* Steel. を媒介するものと目せらるゝにより、之が研究は非常に必要となれり。それにつきヒリツブンのマニラ農務局の家畜昆蟲學者ミッツメーン氏の研究になれる刺蠅の生活史を抄録すること左の如し

M. Bruin Mizmain. The Bionomics of *Stomoxys Calcitrans* Linnaeus. The Philippine Journal of Science. Vol. VIII, No. 1 sec. B, Tropical Medicine, Feb, 1913.

に刺蠅は普通に其卵を吸血寄主の糞に産するものにして、馬、牛は無論其他の家畜の糞塊中にも産下すること疑なきものゝ如し、産卵數につき著者の驗する所によれば、一雌は六百三十二粒を産して死したるにより、其胚を解剖したるに、尙ほ体内に百八十八粒を存したるにより、此等を悉く産下するどせば八百二十粒に及ぶ譯なり、此等は一回に産下するに非ずして二十回にも及ぶ、一回の産卵數最も多きは九十四粒なりといふ、卵は淡黄白色にして家蠅科のものゝ形狀を有し、其凸面の一端を以て他物に附着す、卵の長徑は平均一ミメなり、卵期は攝氏の三十乃至三十一度の温度に於て二十時間乃至二十六時間を要す、幼蟲は始め蠟色或は淡黄白色を呈すれども、忽にして攝取したる食物の色を呈するに至る、即ち其色始は淡綠色なるも漸次後端より前方に向ひ淡褐色に變ず、幼蟲のクチクラは六日乃至七月までは暗色となるとなし、幼蟲の食物としては馬牛及びブイネア豚等の糞、糠及び糠と馬糞、割麥又は馬及び猿の血を浸したる馬糞等を與へしに、皆満足に生長して健全なる成蟲を羽化せしめたり、時には傷きたる同

じ仲間の幼蟲を貪食して食肉性を發現するところあり
幼蟲孵化の際は一ミメなるが、第三日には三、五
ミメとなり第四日に六ミメ、六日目に七ミメ、八
日目に九ミメ、十二日目に十ミメ厚さ一、五ミメ
となりて、十分の大きさに達し、其後二日を経て化
蛹したり、化蛹せんとするには、十ミメの幼蟲が
五ミメに收縮し、軀の厚みは一、五ミメのものが
二ミメに肥厚したり、頭端は陥入し後端は廣圓狀
となる、十分成長したる幼蟲は光澤ある粘質のク
チクラにて被はれ、其の色淡黄なるも、蛹鞘 *Ep
arium* の形成せらるゝやクチクラは灰黄色とな
り後には蛹鞘の全部焦茶色に變ず、其の長さは五
乃至九ミメにして雌蛹は雄蛹よりも一般に〇、五
ミメ長し、蛹期は多くは五日にして、雄蛹は雌蛹
よりも二日早く羽化する、飼育のものにては刺蠅は
羽化の後六乃至八時間を経て其食物即ち血液を吸
ひたり、然れども自然の状態にありては羽化後一
時間を経ば直に吸血すると疑なからん、觀察の結
果によれば、刺蠅は殆んど全く血液を吸ひて生活
するものにして、假令少量の水を吸ふことあるも
決して植物の津汁を攝取することなし、此蠅の人
を襲ふは多く驟雨過ぎて空氣の清涼となりし後少
時の間、又は此蠅の多數に出現する年内の或時季
なり、一事實の示す處によれば、此蠅の吸血の時
間は三分三十秒にして刺されたる人は蟲針頭大の

血滴が其傷口に出現し、一時間の後に輕微の疼痛
を感じ、同時に微小の出血斑點を傷口に印す、試
験の結果によれば刺蠅の吸血する動物は馬、猿、牛、山
羊、綿羊、グイネア豚、猫、鹿、兔、蝙蝠、鼠、蜥蜴、人等にして、
其の吸血の時間は二分半乃至八分半に及べり、成
蟲の生命は一概に論ずべからざるも、雌は七十二
日間雄は九十四日間を保持し得べしといふ、野外
に於て刺蠅の交尾を認むることは甚だ困難なれど
も、飼育のものにては羽化の後第七日目に交尾し、
交尾の後二日にして受精卵を産したり。刺蠅の發
育時日につきては前に述べたれども、詳細に論ず
れば其時日は時季によりて異なるものにして之を概
括すれば卵期は一乃至三日、幼蟲期は六日乃至廿
六日、蛹期は五日乃至七日にして、二月頃は一生
代に十九日乃至三十五日を要し、四月には二十三
日、六月には十四日、八月には十五日半、十月に
は十二日乃至十五日を費すといへり。

正誤 前號第二十七頁杉尺蠖の名稱の項中に
て下段の末行に第二百九十一番とあるは、第二
百九十二番の誤り

●東京府下の蝶類に就て

在大阪 江崎悌三

余は一九一一年及一九一二年東京に在つてその蝶類を研究したり。その結果同府下に於ける蝶類の意外に多きを發見せり。これより前東京近郊の蝶類に就ては已に平野藤吉氏が本誌百十二號に記せられ更に同百五十號より百五十二號に亙りて中原和郎氏の記事ありたり。然れども共に缺けたるもの少なからざりき。されば今之等に記されたる六十一種と其外に十一種加へて都合七十二種を簡單に説明せん。(○印を附せるは新に加へたる十一種なり)

一、あげはてふ科 *Papilionidae*.

一、アゲハ *Papilio xuthus* L.

府下到處の所に最も普通なり。

二、キアゲハ *P. machaon* L.

餘り多からざるも山地には多し。

三、クロアゲハ *P. demetrius* Cram.

普通なる種にして樹蔭に多し。

四、カラスアゲハ *P. lianor* Cram.

普通なり山地に多し。

五、クロタイマイ *P. sarpedon* L.

之亦少なからず。

六、ジャカウアゲハ *P. alcinous* Klug.

稀なる種なれども大久保附近のある地に限り

毎年數頭採集し得るは不思議なり。

七、ヲナガアゲハ *P. maclentus* gans.

高尾山には少なからざる種類なれども他には産すること稀なり川合眞一氏は之を市内牛込にて採集せられたり。

八、ダンダラテフ *Luedorfia Fujioi* Ersch. var. *japonica* Lechl.

嘗て博物の友に記されし如く高尾山に産す。發生期には少なからず。(四月)

二、しろてふ科 *Pieridae*.

九、モンシロテフ *Pieris Ropae* L.

最も普通なり。

一〇、スダグロテフ *P. Napi* L.

之亦最普通なり。

一一、ツマキテフ *Euchloe scolymus* Bult.

餘り多からず。

一二、キテフ *T. Teras hecale* L.

普通種なり。

一三、ツマグロキテン *T. loeta* Boisd.

普通種なり。

一四、モンキテフ *Colias hyole* L.

普通種なり。

一五、スデボンヤマキテフ *Gnompteryx aspas-*

ia Mén.

川合氏は之を小佛峠にて採集せられたり。又高尾山にも稀に産す。

三、たてはてふ科 *Nymphalidae*.

A、たてはてふ亞科 *Nymphalinae*.

一六、ヒヲドシテフ *Vanessa xanthonelas* Esp.

普通なり。

一七、ルリタテフ *V. canacel*, var. *glouconio*

Motseh.

之亦少なからず。

一八、キタテフ *V. caureum* L.

普通なり。

一九、アカタテフ *V. indica* Hbst.

普通なり。

二〇、ヒメタテフ *V. cardui* L.

前種より少し。

二一、ムラサキテフ *Euripus charonda* Hew.

甚だ稀なり。

二二、ゴマダラテフ *Hestina japonica* Feld.

餘り多からず。

二三、コムラサキ *Apatania Schiff.* var. *elyt-*

ie Schiff.

稀なる種なり。

二四、イチモンジ *Limentis sibilla* L. var. *an-*

gustota Stegr.

餘り多からざるも稀ならず。

二五、オホミスヂ *Nepis alvina* Bet G.

平野氏は之を十二社附近にて採集せられし由なるが、川合氏は之を高尾山にて得られたり。

稀なり。

二六、ミスヂテフ *N. excellens* Butl.

稀にして發生期短か。

二七、コムスヂ *N. aceris* Lep. var. *intermedia*

Pyer.

最も普通なり。

二八、ウラギンヘウモン *Argynnis adippe* L.

var. *pallens* Butl.

同属中最も多く郊外に少なからず。

二九、オホウラギンヘウモン *A. herippe* Feld.

郊外に産すれども少し。

三〇、ウラギンズヂヘウモン *A. laodice* Pall.

var. *japonica* Mén.

高尾山に多し。

三一、オホウラギンズヂヘウモン *A. ruslana* Motseh.

郊外に産すれども稀なり。

三二、メスグロヘウモン *A. sagana* Dbl.

稀なり。郊外に産す。

三三、ミドリヘウモン *A. paplia* L.

高尾山に産す。

三四、クモガタヘウモン *A. andyomene* Feld.

高尾山に産すれども前種と共に多からず。

三五、スミナガシ *Dichorragia nerinaculus* Boisid

高尾山に少なからず。年二回發生す。

- B、まだらてふ亞科 *Danaeae*.
 三六、アサギマダラ *Dacais tytia* Groy.
 高尾山に産すれども多からず。
 C、じやのめてふ亞科 *Satyrinae*.
 三七、シヤノメテフ *Satyrus dryas* Scop.
 Var. *bipunctatus* Metsch.
 平野山地に普通なり。
 三八、キマダラテフ *Neope Gasch kewisschii* Mén
 普通種なり。
 三九、ヒメウラナミシヤノメ *Ythima argus* Butl.
 普通種なり。
 四〇、クロヒカゲ *Lelie diana* Butl.
 高尾山に普通なり。
 四一、ヒカゲテフ *L. sicilis* Hew.
 普通なり。
 四二、ヒメシヤノメ *Myealesis gotama* Moor.
 普通なり。
 四三、コシヤノメ *M. perdiceus* Hew.
 高尾山に多し。
 四、てんぐてふ科 *Lenonidae*.
 四四、テングテフ *Libythea celtis* Laich. var. *cahitr* Moor.
 稀なり。

- 五、しじみてふ科 *Lycaenidae*.
 四五、コッパメ *Satsuma berrea* Butl.
 目白附近に少しく産するのみ。
 四六、クロシジミ *Niphranda busca* B. & G.
 目白附近に多し。
 四七、ミジイロナガシジミ *Zephyrus attilia* Brem.
 柗樹、櫟の林に産すれども少し。
 四八、アカシジミ *Z. lutea* Hew.
 稀に産するのみ。
 四九、ウラナミアカシジミ *Z. saepestrata* Hew.
 前種よりは多けれど少く方なり。
 五〇、ミドリシジミ *Z. taxila* Brem.
 稀なり。
 五一、オホミドリシジミ *Z. orientalis* Murr.
 高尾山に産す。
 五二、ベニシジミ *Chrysophanus Phlaeus* L.
 普通なり。
 五三、ツバメシジミ *Lycaena argiades* Poll.
 普通なり。
 五四、ルリシジミ *Cyanilis argictus* L.
 var. *Leveti* Butl.
 普通種なり。
 五五、ヤマトシジミ *Zigera naba* Koll.
 最も普通なり。

五六、ウラボマダラシシニ *Lycena Pryeri* Murr.

稀なり。

五七、ゴイシシシニ *Taraka hamada* Druce.

少なき種なり。

五八、ムラサキシシニ *Arhopala japonica* Murr.

高尾山に少なからず。

五九、トラフシシニ *Rapala arata* Brem.

高尾山に産す。

六〇、ウラナミシシニ *Lempides locius* L.

稀に産す。

六、せせりてふ科 *Hesperiidae*.

六一、コチャバネセセリ *Halpe vara* Murr.

普通なり。

六二、チャバネセセリ *Parnara mathias* F.

稀なり。

六三、オホチャバネセセリ *P. pellucida* Moore

最も多し。

六四、イチモンジセセリ *P. guttatis* Brem.

最も多し。

六五、ミヤマチャバネセセリ *P. Jansoni* Butl.

高尾山に稀に産す。

六六、ミヤマセセリ *Thanaos montano* Brem.

餘り多からず。

六七、ダイミヤウセセリ *Daimio tethys* Men.

少からず。

六八、キマダラセセリ *Angiaes blevea* Murr.

稀なれども高尾山には少からず。

六九、ヒメキマダラセセリ *A. ocluraca* Brem.

千蟲圖解によれば東京附近には稀なる由なるも余は一九一一年八月二日高尾山にて其雄を採集せり。

七〇、アヲバセセリ *Rhopalocampa Benjamini* Guer.

高尾山に産すれども少し。

七一、ホンバセセリ *Isoetion montanus* Brem.

高尾山に多し。

七二、ギンイチモンジセセリ *Heteropterus unicolor* B. et G.

川合氏は之を一九一一年市内牛込にて採集せられたり。かゝる山地種が偶然市内にて捕獲せらるゝは奇なる現象といふべし。

以上七十二種の外嘗て當府下に産せしなれども今は産せざるが如く思はるゝもの及産すと稱せらるれども其の産すること疑はしきものをあげれば次の如し。

一、ヲナシクロアゲハ *Papilio protenor* Gam.

博物の友によれば高尾山にて採集せられし由なり。

二、ヤマキテフ *Gonopteryx Rammui* L.

三、ツマクロヘウン *Argynnis niphe* L.
以上二種は平野氏の記事によれば嘗て産したるが如し。

四、コノマテフ *Melanitis leda* L.
數年前川邊某氏松蔭神社附近にて捕獲せられしとのことなり。

五、ヒメコモンアサギマダラ *Danaus agleoides* Feld.
之は本誌百十四號松村博士の記事中に内田清之助氏の東京日比谷公園にて發見せられし由みえたり。

六、クロホシシジミ *Lycæna Horee* Mat.
此種は嘗て原正三氏が府下淺川附近にて發見せられしものなるも其後幾度採集を試むるも遂に得る能はざりし種なれば敢て之を當府下産の目録に加ふるの必要なき故之をばふさしなり。

七、ゴマシジミ *Lycæna euphemus* Hb.
var. *kagamots* Druce.

東京神田なる小川氏は之を赤羽附近にて採集せられしと。

其他伊豆七島及小笠原諸島の蝶類を記さん。勿論完全なるものにあらず。又前記七十二種以外のものを記さん。

一、モンキアゲハ *Papilis helenus* L.
之は八丈島に多しとのことなり。

二、ツマクロヘウン *Argynnis niphe* L.
之も普通なりとのことなり。

三、ヤンヤマムラサキ *Hykolimnas anomala* Wallace.

大島に産す。(百七十二號二十七頁參照)

次に小笠原島には松村博士によれば、四種なり則ち アゲハ (*Papilio xuthus* L.) ウラナシジミ (*Lempides boeticus* L.) オガサハシシジミ (*Lycœna ogasawarenis* Pryer.) オガサハラセセリ (*Parnara ogasawarenis* Mats.) 是なり。

尚秩父山地には、ウスバシロテフ (*Parnassius Subbendorfi* Mûn var. *etirarius* Motsch.) シータテフ (*Polytonia Callirhoe* L. var. *havigera* Bate) クジヤクテフ (*Vanessa io* L. var. *exoculata* Wey.) ウラギンシジミ (*Curetis acuta* Moor.) 等を産し、相州大山には、アカマダラ (*Araschnia levana* L.) 産するとのことなれば東京府下の山地を普く探らば更に發見せらるゝやも知れず。されば以上は決して完全なるものにあらず。只少しく記して參考に供するのみ。

● 蟲生菌に就て

(六)

岐阜縣惠那郡川上村

原 攝祐

アリヤドリタケ(アリタケ)

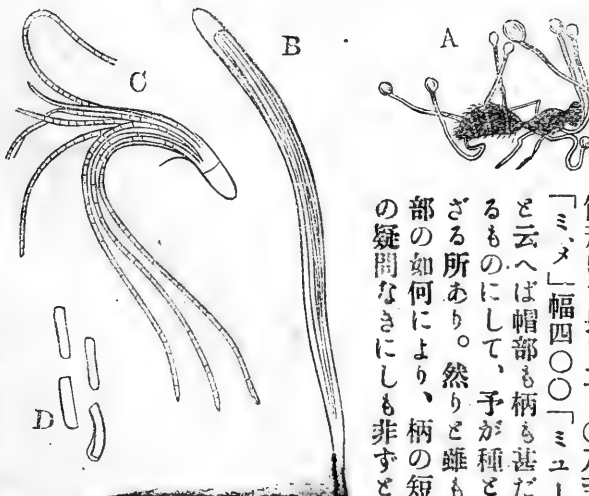
本菌は去る明治三十七年四月廿九日、予が岐阜

縣惠那郡川上村の河岸砂地の桑園にて發見せしものにして、其當時大畧を昆蟲世界第九卷第九十號に發表したり。其後明治四十年十月、岐阜市外各務ヶ原に採集せり、これ等の標本は今東京帝國大學農科大學植物學教室に保存せらる。

子座は蟻体に單生又は叢生し、高さ三分五厘乃至七分五厘あり。帽部と柄部とを具へ、且つ其部は明に區別し得。帽部は橙黃色にして通常圓形なれども、時として少しく尖ることあれども一見棍棒狀を呈す。肉眼にては平滑なるが如しと雖も、少しく廓大して見るときは粗糙なり。其徑一分内外あり柄部は上に帽部を戴き、色は橙黃色を帶び、其基部に至るに従ひ淡色となる、圓筒形にして振れ、強靱にして折れ難く、子囊殻は埋没し(帽部の粗糙なるは子囊殻の口あるが爲めなり)、球形にして口孔ありて大さ二〇〇乃至二五〇「ミュー」あり。子囊は圓筒狀又は紡錘形にて眞直なるか又は曲る、頂端稍圓く八個の胞子あり、一三〇乃至一七〇×五乃至六「ミュー」あり。胞子は子囊中に束生し、糸狀にて多隔膜ありて、一、五乃至二、〇「ミュー」あり。成熟するときは多隔膜の部より分離して飛散す、無色透明なり。

蟻に寄生し日本美濃に分布す。予が菌は故ヘンニングス(P. Hennings)博士が南米より得たるアリノ寄生菌に、*Cordyceps subunilateralis* P. H. と命名

圖のケタリドヤリア



し、一千九百〇二年隱花植物の雜誌(Hedwigia P. 168.)に發表せるものに類似す。今記載文によりて比較するに、*C. subunilateralis* 菌にありては子座は圓きか棍棒狀にて五「ミ、メ」の長あり、柄部は圓筒形にて長さ二、〇乃至二、五「ミ、メ」幅四〇〇「ミュー」ありと云へば帽部も柄も甚だ纖細なるものにして、予が種と一致せざる所あり。然りと雖も其發生部の如何により、柄の短きや否の疑問なきにしも非ずと雖も、

予が各務ヶ原に採集せしもの、如きは、其發生地濕地にして「モウセンゴケ」又は「ミツゴケ」の間に生じて、全体表面に現れ居りしものなるに於ても斯の如き短きものなし却て子座大なりし。尙ほヘンニング氏の菌は、帽

部に長き溝狀の線を有すと雖も、予が種には之を欠き、多少疣點あれども肉眼的平滑なるが如し。此他アリに寄生する *C. myrmecophila* Ces. は子座の形態並に色により異り、*C. unilateralis* Tul. は線狀の子座を有し、其中間部に子囊殻を作るにより差異あり。*C. australis* Speg. は半「インチ」の長ある子座を有し、色は紫色を呈し、其他帽部の形態により予が種と區別する。*C. Sheeningii* mass. は予が種に近きも、胞子、子囊の形態著しく異なる。*C. Lloydii* Faw. とは子座特に帽部の形態並に色により差ありて、何れの種にも一致せざるが如し。故に予は或は新種ならんかと思惟す。

挿圖説明

A は自然大 B は子囊の胞子を包藏せるもの(放大) C は胞子が子囊を破りて出づる狀(放大) D は離散したる胞子の一細胞を示す(放大)

コメツキムシヤドリタケ

本菌は予が美濃にて採集せるものにて、菌体稍不完全なれども其形態、英名を Tailed Beetle Club. とし、*Cordyceps stylophora* Berk. et Br. なる學名を有するものに類似す、此菌はクーク氏の冬蟲夏草論一〇九頁に圖説あり、今サツカルド氏菌類全書二卷五六八頁を見るに、*Fulva, stipite gracili; capitulo in stylum, longius productis, superficiei subaequali, geritheicis, immersis; Aecis* のみにて其形態判然せず、且つ附記するに柄は一二—一八一

ミ、メ」1/2「ミ、メ」の幅ありとあり、又前記クーク氏の圖説に見るに、只子座は線狀をなし、其中間部に子囊殻を作るもの、如く見ゆ、

予が菌はコメツキムシの幼蟲に寄生し、單生す、其一是頭部の腹面より、其一是兩端(頭尾)より一個宛を出したり、圓錐形にして橙黃色又は黃褐色を帶び、肉質強韌にて長さ一寸内外あり、幅1/2分位、頭柄の區別判明ならずして、先端に至るに従ひ稍細まりたれども尖らず、子囊は發見し得ず、故に今は假にコーヂセプス屬に入れ、且つ前記の如くバークレー及びブルーム兩氏が林那協會報告第一卷一五八頁に一版三圖を附し發表せし *Cordyceps stylophora* Berk. et Br. なるべしと鑑定し尙其子囊殻を検出するまでは、種名に疑を附し置かんのみ。

のむしたけ(白井)

ささなきたけ(安田)

本菌は既に西曆一千八百五十七年に Linnaeus 氏の *Species plantarum* に記載せられたるものにして當時は箒簍(ハハキタケ)等と所屬を同うせしが復 *Sphaeria* 屬に移され次で *Trubia* 屬に變じ久しく用ひられしが遂に *Cordyceps militaris* (Lim) Link. と稱するに至り外國にては古來冬蟲夏草の一種として諸書に見ゆと雖も學術的研究に至りては理學士安田篤氏を以て最初とすべし今同氏及び予

が種により左に記載を掲ぐべし

Cordyceps militaris (jinn) Link, Handb. III, P. 347. Sacc. Syll. Tung. II, P. 572; *Torrula militaris*, Tr. Samw. Vej. Scand. P. 381; *Clavaria militaris* Jinn. in Fl. Dan. Tab. 657; *Sphaeria militaris*, Ehrh.

子座は單生又は叢生にして肉質橙黃色又は稍紫褐色を帶び美麗なり稍大にして五分乃至一寸五分にて幅は五厘位あり。其上部は帽部にして紡錘形又は橢圓形にして長さ三分乃至五分幅一分乃至二分位あり、粗糙なり乾燥すれば絨毛様に見ゆ柄は帽部より著しく細くして長さは其三分の二位を占め平滑にて圓筒狀を呈し乾燥すれば堅くなり縦に縮皺を生ず。

子囊殻は殆ど表面生にして球形又は圓錐形を呈し口を有す。子囊は圓筒狀又は線狀にして多數に充滿して生じ又八個の胞子を束生す四「ミユ」の幅あり。胞子は糸狀にして多隔膜ありて多細胞なく成熟して子囊を生ずるときは分離して長さ三「ミユ」位の稍長形のものとなる其色無色透明なり。分生胞子は *Isaria furinosa* Tr. と云ふ。子實體は單生又は簇生し分枝せざるか又は分枝す根棒狀にて白色なり。分生子は球形にて無色透明にて多生す。

鱗翅類の幼蟲蛹に寄生す、歐、米、亞西等世界廣

く分布す日本にては、富士、日光等に産す。予が茲に記載せしものは日光湯本にて白井先生が三十七年七月十日採集せられたるものなり。

アントン、トバリー氏の實驗によれば本菌の胞子を健全なる螟蛉に蒔きしに漸く蔓延するに従ひ寄主は疾病を醸し死亡し終に子實體を突出するに至れりと云ふ。

みみかきたけ *Cardiceps nutans* Pat.

福岡縣八女郡横山村木村氏採集の冬蟲夏草。ハラビロガメムシ。クロスナガメに寄生するもののみみかきたけ一名かめむしたけに相違なきものなり。この標本によれば子座は一頭より數本を出し長さ五寸に近きものあり帽部は正しく紡錘形をなす、然れども中に予がかめむしたけに似たるものあり、即ち予が種は偶然變異の種類かと思はるを以てかめむしたけを取消しみみかきたけとなす。日本菌類目錄の此種の寄生甲蟲は活字の誤植なるべし。

因に福岡縣人は古來注意深き人多きと見え既に筑後誌畧に本種の所載あり、バトウイラード氏の原標本も同地産のものなり今又名和氏の厚意により本菌を研究するを得たる事を深く同氏に謝す。

(完)

雜報



●日本産大蚊科の新種

日本産大蚊(カ

ガンボ)科に隸屬する種類の幾何生存するや不明に屬すれども、會て農商務省農事試験場技師桑名伊之吉氏より送附せられたる標本に付米國ニューヨークイサカのアレキサンダー氏の調査に係りカナダ昆蟲雜誌上にて發表されつゝあるものを見るに之迄に掲上されたる種類十六種ありて中十四種は全く新種なりと云ふ、即ち其名稱左の如し。

- 一、*Ptychoptera japonica* Alexander.
- 二、*Dicranomyia japonica* Alexander.
- 三、*D. nebulos* A.
- 四、*Geranomyia anocetta* A.
- 五、*Rhipidia pulchra septentrionis* A.
- 六、*Gonomyia superba* A.
- 七、*Erioptera elegantula* A.
- 八、*E. asymmetrica* A.
- 九、*E. incongruens* A.
- 十、*Limnophila inconcussa* A.
- 十一、*Lioqma kuwanai* A.
- 十二、*Trypophona uetusta* A.

十三、*Molophilus pegans* A.
十四、*Rhamphidia nipponensis* A.

●クロヒラタコガネの類似種

上泰治

氏は十月三十一日大分縣速見郡の原野に於てクロヒラタコガネ(*Gymnopleurus sinuatus*)に類する金龜子の一頭を採集せられたる由なるが其形狀を左の如く報じ越されたり。全体黒色にして光澤あり微小の顆粒なし、頭部は前端に一凹部を有し、前側方より後方に略倒八字形の隆起あり、前胸背は兩側端に縁壟を有し、側部の中央に一凹窪あり、稜狀部は不明ならず、翅鞘は前方に多少の皺を有し肩部の下方は幽に凹めり、微に數條の點線を縱走す、前脚の脛節には數齒を有し、中後脚の脛節は少しく曲りて外方は細刺を有する鋸齒狀をなし、後端に二個の距を備ふ跗節は五個にして、前脚のは甚だ小なり、身長五分五厘横徑三分、前脚の腿節の前面に光輝ある金光の長方形斑あり。

●シロドクガの寄生菌

シロドクガは米國にてブラウン、ティール、モツスと稱し、彼のハンノキケムシと同様各種樹木類の害蟲として注意深く之が驅除豫防上の研究はあらゆる方面より遂行されつゝあり、ハンノキケムシと同様、其敵蟲の利用等に就き専ら研究中なる由なるが寄生菌にして、該蟲の滅滅上有力なるものはエントモフンラ、アウリチーと稱するものなりと謂ふ。然

るに該菌は獨りモンシロドクガの幼蟲に寄生するのみならず、又ウメケムシ、ヨタウムシ、其他十有餘種の地蠶或は毛蟲等にも寄生して斃死せしむるものなりと云ふ、兎に角害蟲の滅滅上斯る菌類の發見ありて、之が利用を爲すに、最も策の得たるものと謂ふべきなり。

●外國移出米の害蟲

本邦より布哇或は桑港其他へ移出さるゝ米穀は、少からざるが從來該移出米中に害蟲の存在を認められ、種々なる災厄に相遇しつゝあるは讀者の知悉せらるゝ所なり然るに、本年七月中布哇に移出したる米は總計二萬七千二百八十袋にして内二千六百袋中にはコクザウ及マタモンツツリガの幼蟲を發見され、直に燻蒸方に依り驅防の手續を履行されたりと云ふ、殊に該移出米は神戸に於て燻蒸法に依り驅防の證明書附のものなりと云ふに至りては、將來大に注意すべき事なりとす、即ち燻蒸法に依り十分驅殺し能はざりしか或は燻蒸後害蟲の侵害に依り斯る結果を生ずるに至りしか二者何れなるかの調査は重視すべき事柄なりと謂ふべし、而して八月に移出されたる二萬二千三百八十六袋は検査の結果全く害蟲の存在を認められざりしと云ふ。

●柑橘害蟲の渡米

去る六月中日本より米國桑港に輸出せられたる柑橘樹に於てシカノコナシラム (Aleyrodes citri) ブラトリア屬 (Parlatoria

sp.) 及ワタカヒガラムシ屬 (Pulvinaria sp.) の三種を桑港にて發見せられたりと云ふ、柑橘害蟲の渡米は寒心すべき事なり。

●蟻形象蟲の渡米

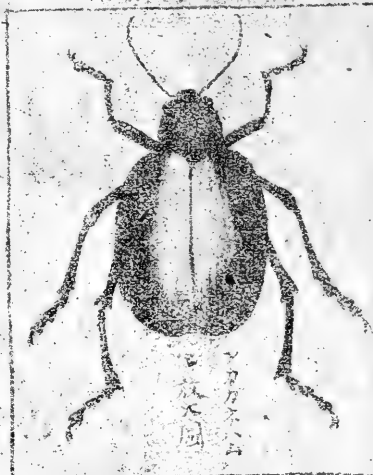
蟻形象蟲は甘諸の害蟲として最も加害劇甚なるものなるが、本邦にては琉球或は臺灣地方に其發生を見るものなり、然るに本年六月、支那より米國桑港に移出されたる甘諸中に於て該蟲の存在を發見されたりと云ふ、之れ蟻形象蟲の渡米と謂ふべきなれども、若一該蟲の發生地より本邦内地に甘諸の輸入さるゝ場合は、特に注意すべき事なれば紹介し置く。

●害蟲の越冬期に入る

本年は比較的早くより冷氣を催ふしつゝありしが、時節柄各種の害蟲は越冬期に入りたる事とて、春夏秋の候加害し居りしものゝ殆んど其面影を残さざりしものからず、就中本年非常に加害したるクハノムクゲムシ、グンバイムシ、ヤナギルリハムシ等は本月上旬に至りては全く其殘存蟲を見ざるに至れり、其他イチザウムシ、夜盜蟲或は毛蟲等も又越冬期に入り其形跡を見ざるなり、されば之より越冬中の害蟲驅除の方法を講ずるは最も肝要なる事柄也

●死態を擬するアカガネハムシ(博物説明書六十一) 凡て動物は己れの身を護る爲め種々の武器と方術とを有す、昆蟲類に在りても、或は利槍により、強顎により、或は甲冑により、毒毛

により、或は惡臭により、色合により、各巧みに敵を防ぎ、又は敵を攻むるの備へをなす、而して最も奇にして最も面白きは、死したる状態を爲して危難を免るゝことなり、葡萄科に屬する植物にのぶだうと稱する蔓草あり、此草葉を食する甲蟲に。こんな奇麗な玉蟲色をしたる小昆蟲あり、餘り可愛らしく奇麗なりしを以て、捕へんとせしに、指が葉に觸るや否や、蟲は忽ち地上に落下したり、故に今度は大に注意して他のものを捕へんとせしに、又復手が觸るや否や落下して再び失敗に了りたり其の落下せしものを搜し見れば脚を縮めてコロコロ



口になり轉じても伏せても起しても更に何等の感覺もなきもの、如く、指もて拾ひ上げて逃げ出す氣色もなし、高き處より落下せし拍子に氣絶にてもせしものならん乎、否々これも一つの護身法にて此の蟲に限らず、凡て葉蟲の類象蟲の類は、死態を擬して危機を免るゝが天性で彼の人間が獅子狼熊などに出遇ふ時は、地上に伏して死せるが如く、息をこらして死態を擬すれば彼等は死せるものと誤認して危害を加へず立去ると云ふと等しき遣り方なり、一旦は息をこらして忍び居るもやがて敵去り物靜かになるを窺ひ、愴惶起き上りて匍ひ出

るが此のハムシの習性なり、豈に面白き方法ならずや。(岐阜縣今須小學校高二水谷晉)

●八十年前に作れる昆蟲標本

と題し

十月廿七日發行時事新報に次の如き記事ありたり
駒場農科大学の佐々木博士が此の頃他より得て珍藏せる昆蟲標本あり右は英人ガロワ氏が都下の某古道具屋にて漁り出せるものにして二箱あり何様珍品と覺えしかば上野帝室博物館に寄附する希望なりしに同館にては例の御役所式を發揮し願を出せの届けを出せのさ喧しき語を持出され然らばさて農科大学に寄附せるものにして佐々木博士は直に之を理學博士白井光太郎氏に示せるより白井博士は大に喜び右の箱を寫真に撮り箱の蓋にある文字を根據として一夜古書を渉獵し右は今より七八十年前恰も天保年間の頃幕臣武藏石壽氏の蒐集せる物なるを確めたれば追つて意見を附し然る可く發表の心組なる由なり、右に付き白井博士の談を掲ぐ「之は▲却々の珍品です よ箱は桐箱で中は十五に仕切つたのさ八つに仕切つたのさあり上部を硝子で蓋をして下に綿を入れてあつて其の横に紙札を貼りつけて蟲の名と産地とを、江戸産さ武州産さか云ふ風に書き分けて有ります、然し中には随分變つたものが入つて居て蠅だの蚯蚓だの蝸牛だのまで一緒にして有るのは可笑しく見えませんがよく原形を残して居て何か毒物でも用ゐて有るさ見え感心に傷んだ箇所も珍しい様ですでも蚯蚓など胸體に針金を通して形をつくつて有つたのが形体は無くなり針金丈けが蚯蚓の格好をして残つてゐるなど面白いでせう、箱の蓋に次の様な字がありました

豈唯蝶粉與蜂鬚 數盡天工物態殊
今日丹青何足寶 欲燒馬老百蟲圖

▲既に字も消失 しかゝつて居るが其の詩の上に橢圓形の印の中に「珂亭」とあり、下の方に四角な印で「玩珂亭」「武石壽」とあるのでやつと分つた様な譯です、武石壽は武藏石壽と云ひ通稱を孫左衛門、徳川家幕下の士と云ふ事丈けは明白になつて居ます、廿八年に某新聞に一寸此の人の事に就て寄稿した事があるが、名は蒼苔字は短甫、竹石、玩珂亭、貝翁と號したとある、貝類には非常に通曉して居た人で貝譜など有名なもの、他に増訂魚譜四冊、増訂蘭譜四冊、白王朝介品譜十二冊、石壽多識錄二十四冊と云ふのが有る、其の邸宅は麹町の六番町にあり又旗本の士に武藏孫之丞と云ふ四百五十石取の人があるから其の子かとも思ふ、何しろ家が裕福な處から斯うした樂みを求めたものか寺は土築八幡の裏の某寺か、市ヶ谷の月桂寺かの何方かに有る譯だからその内尋れる筈で兎に角尊重すべき標本と云はればなりません。

●名和所長の出張

前號所報の如く、名和

所長は朝鮮總督府より鐵道局線内白蟻被害に關する調査の囑托を受け、九月二十二日出發、調査の都合にて南滿洲奉天迄行き、十月十四日無事歸所されたり、又十月廿五日より十一月一日まで、日光線並に其附近に於ける白蟻調査の爲め出張されたり、何れ詳細の事は追々本誌に載する筈なれば豫め承知ありたし。

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三五六號

●木材防腐劑 クレオソリウム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本社

大阪市北區中之島三丁目

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話 國東壹壹〇壹番
振替貯金口座大阪壹參壹貳六番

電話 國新橋一九五〇番
振替貯金口座東京貳壹參參七番

○今井殺蟲亂劑

諸植物就中野菜物果樹類の害蟲に施して最も効力を見る

大坂市外大仁四十八番地 帝國興農商會

大坂府西成郡禰島村

商



登

標

錄



大坂人造肥料株式會社

大坂市外大仁四十八番地
帝國興農商會

○今井方是田蟲文

雪隠水留等に用ひて全く臭

大坂市外大仁四十八番地

帝國興農商會

祖元ノ肥料造人國帝

印 欽 代 示 字

月三年八十治所業創



標商

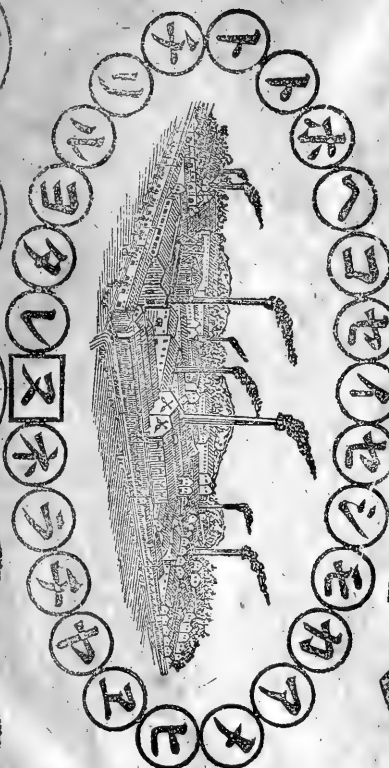
錄登

種各料肥木多

兵庫鍛冶屋町

多木出張所

電話長四七二番

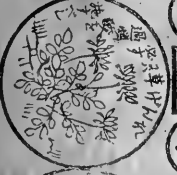


振替貯金口廣東京第三五番
明后特設長距離電話一五四番

多木製肥所

播州別府港

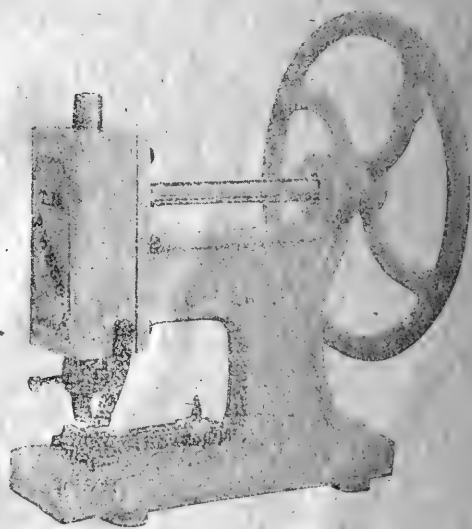
リ在所八到洋東店賣販約特



亞鉛板打援機械



本品は養蜂器具の隔王板、隔王籠、雄蜂驅除器、雄蜂幽閉器、交尾箱用隔王板等の材料たる有孔亞鉛板を製作する器械にして使用法極めて容易なれば少年婦女子と雖も僅かの練習を以て自在に使用し得らる而して此の機械は在來品に比し著しく其形狀を改め随つて其の特長尠からず希望者は至急御申越し相成りたし



金拾四圓

荷造費七拾錢

岐阜市公園和名昆虫工藝部

振替東京一三八〇番

電話一三八番

名和昆蟲
研究所編

害蟲防除要覽

訂正増補第五版成る

久しく絶版となり江湖の需めに應じ得ざりし害蟲防除要覽は今回其の内容に於て著しく面目を改め第五版として世に現はれたり製本既成注文次第送本す
本書は名和昆蟲研究所に於て多年研究考査されたる害蟲防除の方法を悉く網羅したるものにて實に害蟲驅除者の六轡三略とも謂ふべきなり寫眞銅版圖三十葉木版圖三十個入文章簡にして能く其の要を盡せり

定價參拾五錢

送料四錢

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部 振替東京
一八三三〇番

昆蟲標本製作及採集用器具
一切を販賣す
價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町

棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

昆蟲文鎮



昆蟲文鎮は常部の創案に係り厚硝子に蝶蛾を始め各種の實物昆蟲を装飾し之を覆ふに凸面硝子を以てしニツケル

金輪を以て之を固定したるものなれば能く蟲体の表裏を觀察し得るのみならず昆蟲は十分消毒して密閉したれば絶て蟲害を被ることなく且又取扱便にして蟲体破損の虞ひなく

寔に理想的の標本たると同時に製作優美にして机上の裝飾とし兼て文鎮の用をも爲さしむべく實に三得兼備の逸品也

荷造送料

定價

一個金廿五錢至四拾錢
一打金參圓八拾錢
四個拾錢
貳拾五錢

岐阜市公園 名和昆蟲工藝部

電話一三八番
振替口座東京一八三三〇番

名和昆虫工藝部に於て便宜製造元同様に取扱可申候

六

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル**白蟻**防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ**効力**偉大ナル

木材防蟲防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元

合資會社

山本化學製品所

(チーエム製造部)

製造主任

元福岡市

松永恒太郎

電話 西二〇九五
振替 大阪九六八

斷じて發賣せず

品質優良なる製品の外は斷じて發賣せざるは當部の主義

我國巢礎界の逸品 價格低廉其比を見ざる

東洋巢礎 は愈其の眞價を世に認められ

賞讃の聲湧くが如く本邦巢礎の記録を破りたり
販賣の數益々増大し

これ現代養蜂界にも最適切なることを證し
即ち現代養蜂界も適切に餘りあるなり

特約販賣店募集

(資格)百封度以上の販賣者に限る
(特典)最低價格を以て巢礎を供給す
美麗なる冊子五十部を進呈す
みつばちタイムスを無償配附す

岐阜市公園

名和昆虫工藝部

電話 一三八番 振替東京一八三二〇番

スミイタちばつみ

行發(日一)回一月每

定價 壹冊金參錢五厘(見本代) 拾貳冊參拾五錢 金參錢五厘

十一月一日發行第九號畧目次

●ルット商會の交尾所と其處置名和梅吉
●北海道と養蜂
●蜂群の増殖に就て
●交尾所便り
●オランダリカに於ける收蜜量
●蜜蜂改良論
●日本養蜂地誌
●蜂群四季の管理法

磯崎融
馬場文藏
市田修治
川崎作之丞

岐阜市公園

みつばちタイムス社

昆蟲世界合本

破格の特價

▲第一卷及第二卷賣切

▲第三卷(明治三十二年分)以下第十六卷(大正元年分)まで
取揃・每巻總目錄を附しあり

●每巻クロース綴金文字入(正價金壹圓參拾錢)

●特價七拾五錢

●右製本せざるもの

●特價金五拾五錢

(正價金壹圓拾錢)
送料八錢
送料六錢

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部 振替東京
一八三二〇番

送金

當所への御送金は郵便爲替にて願上候振替口座第一八三二〇番名和正氏の所有へ御振込の儀は堅く御斷り申上候(少額の場合は郵便切手にて不苦候)

大正二年十一月 財團法人名和昆蟲研究所

本誌定價並廣告料

●壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵税不要)

(注意)編て前金に非らずに發送せしむし官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

●外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢

●四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年十一月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九番合併ノ二
電話番號(長)一三八番

●發行所 岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地
●編輯者 名和梅吉
●印刷者 河田貞次郎

●轉載 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
●大賣捌所 東京市神田區雜子町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

大賣捌所

東京市神田區雜子町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO
THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.



Pimpla sp.

[Vol. XVII

DESEMBER

15TH,

1913.

No. 12.

昆蟲世界

第百九十六號

大正二年十二月十五日發售

第七卷第貳拾冊

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

口繪

○フタテンヒメヨコバヒ

(石版)

○茶の苦瓜蟲寄生被害の株

(寫眞銅版)

○茶の苦瓜蟲驅除の爲め藥液撒布の狀(寫眞銅版)

論說 一頁

○一年終了

○偉人の不滅

學說 二頁

○葡萄害蟲二點姬橫這驅除豫防法

名和梅吉

○静岡縣に大發生をなしたる茶の苦瓜蟲驅除に關する顧末

岡田忠男

○益蟲萍蟲に就て

佐井猛夫

○Hyperaechra Burt. Sevidonta Sigr. Allodonta Egerに就て

○昆蟲の生態と分類との關係

○アーク燈の害蟲驅除に及す勢力(下)

講話 二八頁

○長崎縣溫泉岳白蟻調查談

○日光線並に其附近白蟻調查談

雜錄 三二頁

○Coptotermes Gestroiに就て

○白蟻雜話

○桂圓漫錄(九)

雜報 三八頁

○葡萄の害蟲に付注意○桑樹の三大害蟲○桑小蠹の寄生蜂○蛭象蟲の寄生蜂○馬鈴薯の害蟲○二種○介殼蟲の驅除に就く○地蠶の一世代○黃丸蜂に似たる虎斑金龜○昆蟲雜信○農事講習會景況○大隈伯に轉寫標本帖○ウガネ博士の計

大嶋正滿

昆蟲翁

長野菊次郎

名和梅吉

名和梅吉

名和梅吉

名和梅吉

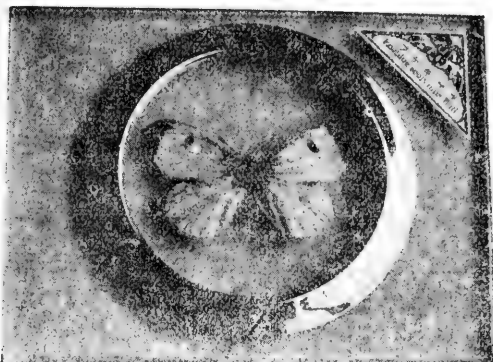
名和梅吉



財團法人和昆蟲研究所發行

品るな當適も最に答贈の始年末年

鎮文蟲昆



昆蟲文鎮は當部の創案に係り厚硝子に蝶蛾を始めてしニツケル金輪を以て之を固定したるものなれば能く蟲体の表裏を観察し得るのみならず昆蟲は

十分消毒して密閉したれば絶て蟲害を被ることなく且又取扱便にして蟲体破損の虞ひなく寔に理想的の標本たると同時に製作優美にして机上の裝飾とし兼て文鎮の用をも爲さ

しむべく實に三德兼備の逸品也

定價

一個金廿五錢
至四拾錢
一打金參圓八拾錢

荷造送料

四個拾錢
まで
貳拾五錢

號七七一三一案新用實

皿灰蝶胡



金屬の灰皿に臺灣產實物蝶を嵌装したるも製の灰皿に優美なる實物蝶のなれば之れを卓上に裝置すれば常に實用に適應の裝飾品とするのみならず兼て一種の裝飾品と成

定價

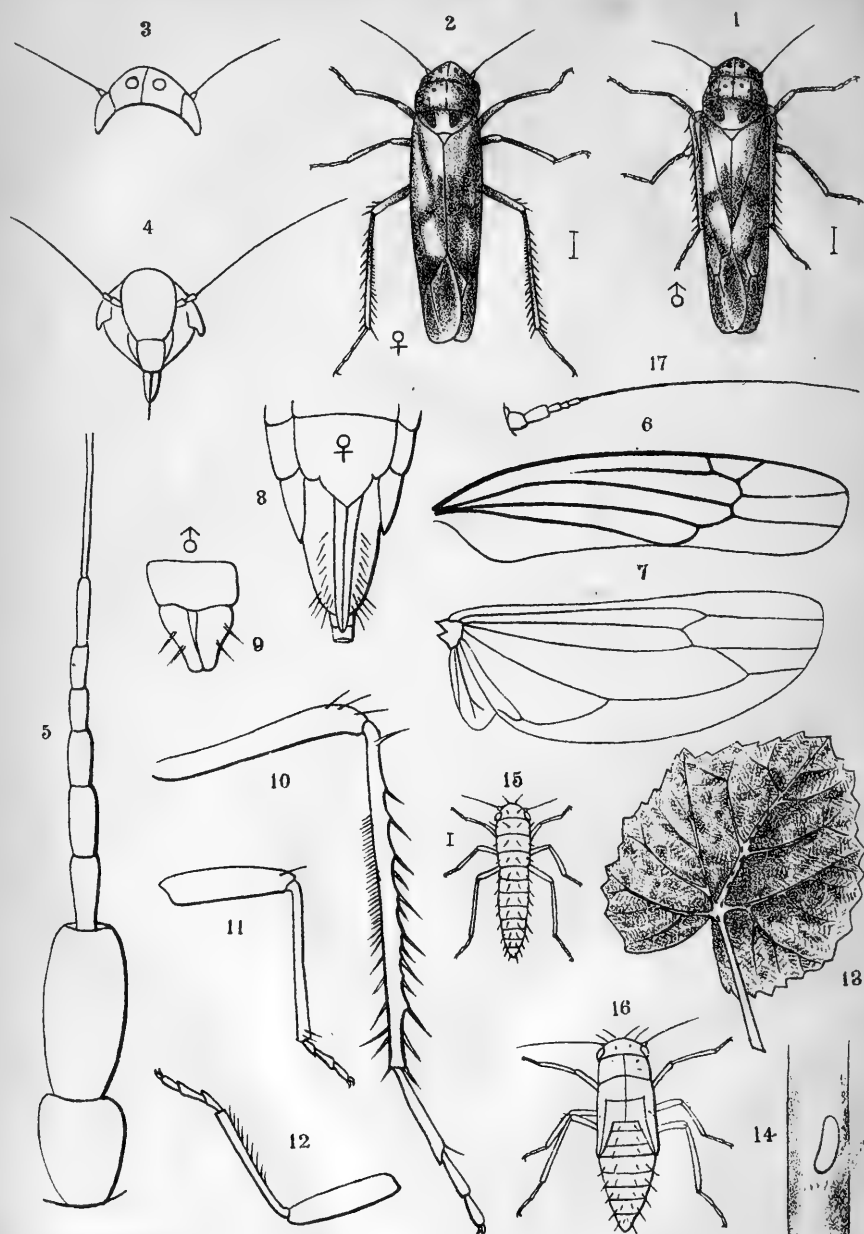
壹個金四拾五錢
壹打金四圓五拾錢
荷造送料壹個金拾貳錢

部藝工蟲昆和名

園公市阜岐

番〇二三八一京東替振

番八三一話電



U. Nawa Del.

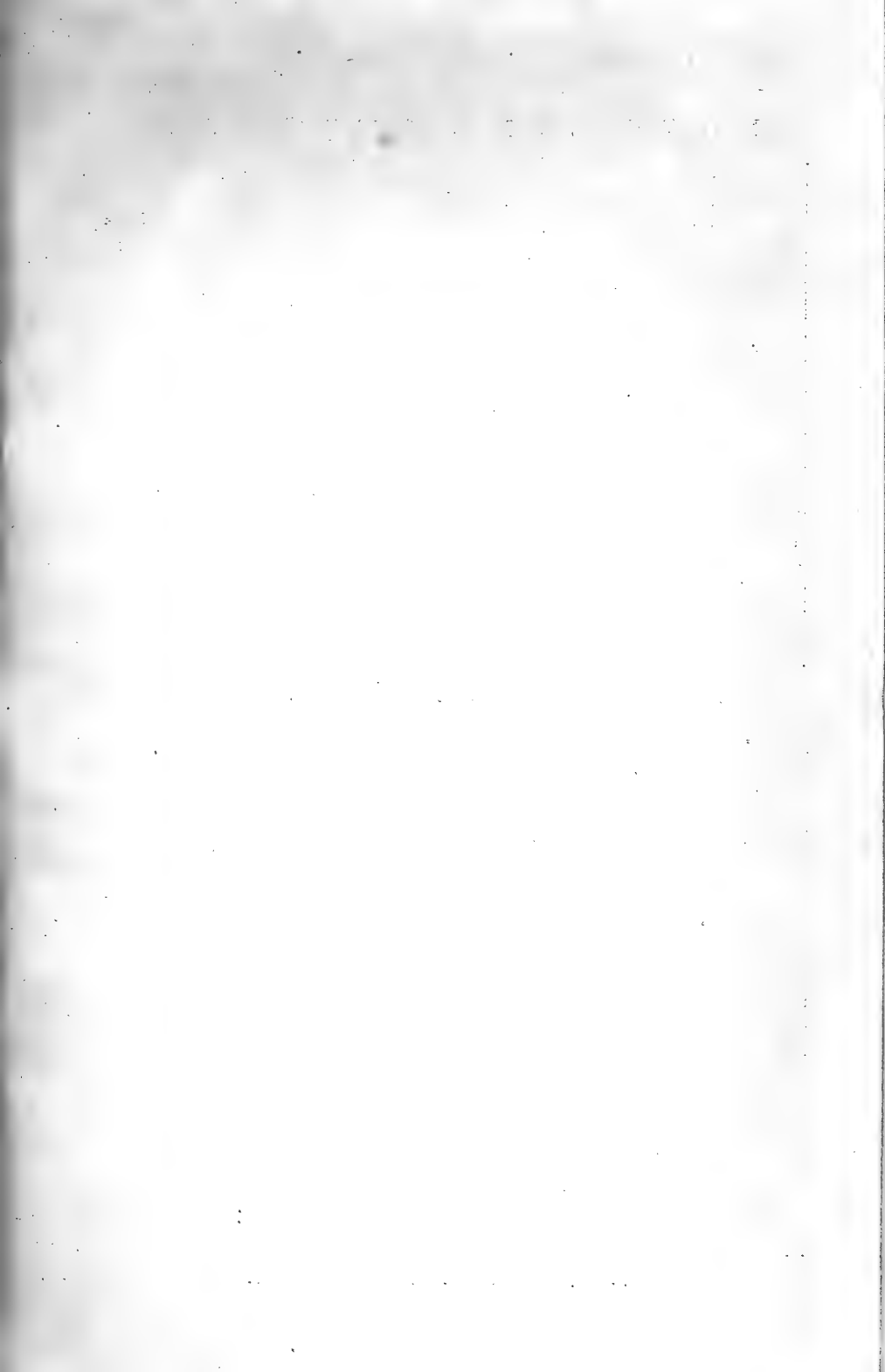




株の害被生寄蟲瓜苦の茶



狀の布撒液藥め爲の除驅蟲瓜苦の茶



昆蟲世界 第百九十六號

(大正二年 第十二月)

論説

● 一年結了



如何なる微細の事業にても、苟も之を成就せしめん目的の下には必ず是に對する相當の方法と應分の努力となからざる可からざるを以て、事業の成功と失敗との分岐點は目的方法努力の調和を得ると得ざるにあり。吾人は昨年 of 今日に明言したる如く、本年に於ける目的の一は本誌の改善にありしを以て、本年一月以來多少の方法を講じ是に伴ふ幾分の力を盡して今日に及びたり、此改善が天下一般の人士を満足せしむるに足らざるは無論なれども、元來吾人は自己の力の微弱なることを自覺せるを以て、本年の首に於て本誌の進歩上過分の希望を有せず、目的とする所は唯だ已往に比して幾分の進歩を見ることを得ば足れりとするにありき。然れば其方法の如きも特別に講究する程もなく、努力の點に於ても強ち倍舊の働をなしたるものにあらず、隨て其結果が如何なりしかは吾人の辨明を俟たずして諸賢の既に認知せらるゝ所たり。此の如く其結果は非常に微小にして、替言すれば唯少しく躰裁を變じたるに過ぎざる位なれども、併も元來吾人の目的がそれ以上ならざりし事を思へば微少なながらも其一目的を達し、瑣細ながらも一階を進みたるは事實にして、徒に年頭に壯言大語したる人が、歳末に及び其抱負希望の十分の一も達する能はざりしなどの慣例的或は形式的愚痴を漏らすに比して優ること萬々なるを確信する

ものなり。吾人は明年に於ても微力の及ぶ範圍に於て多少の計畫を立て。一步一步に進まんことを期するを以て、年末に際して再び吾人の意思の存する所を明にするものなり。

●偉人の不滅

本年は生物學界の二偉人を地球上より喪ひぬ、一はアベブリー卿ジョン、ラボツク氏にして一はウオレース博士なり、兩氏の逝去は確に學界に於ける一大損失たるを免れずと雖も、二氏が生前に於ける功績の偉大なりしと共に、高齡を以て終られしことを思へば、少くとも逝ける兩氏は身軀の死亡に關しては敢て何等の苦痛をも感ぜられざりしならん。靈魂の不滅なるや否やを問はず、偉人の功績は少くとも人類が此地球上に存せん限りは永遠に不朽なるを以て、吾人は兩氏の肉軀が其根原に復へりて遠く吾人を去るを悼むと同時に、不滅の功績が常へに吾人と共に存在せるを喜ぶ。



●葡萄
害蟲

一點姬橫這驅除豫防

(第二十四版圖參照)

財團法人名和昆蟲研究所技師

名 和 梅 吉

葡萄の害蟲は、葉蟲、介殼蟲、蚜蟲、横這、果蠹蟲、天牛其他蛾類等種々ありと雖も、就中横這の一種フタテンヒメヨコバヒ(二點姬横這)と謂へる害蟲は未だ十分に其分布區域を明にせざれども、常に、中國、四國、九州地方には、極めて多くの發生ありて、受くる所の損害甚大なりと云ふ、岐阜市附近に於ても近年は其發生を認むるに至り、蔓延狀態にあり、年々被害の程度も加はりつゝあるを以て見れば、近き將來には、前記各地と同様の慘害を見るに至らんかを憂へざる可からざるに至れり、去れば、研究未だ十分ならざるも聊か該蟲に關する梗概を左に記述して以て當業者の參考に供せんとす。

和名及學名

該蟲の和名に就ては、曾て中國四國地方より質問ありし當時ブドウノフタテンヨコバヒと命名して回答せしことありしも、其當時松村博士に其學名の調査を請ひたりしに、同氏は、新種なりとて

和名 フタテンヒメヨコバヒ

學名 *Zigina apicalis* Mats

と命名せしことを回答ありたるに依り、其後は該名稱を襲用したるものなり、然れども該蟲の發生地に於ては葡萄に發生加害するに依り單にブドウヨコバヒと呼稱する個所あり、即ち余は頭頂に存する二個の黒點と葡萄に加害するものなるに依り、前記の如くブドウノフタテンヨコバヒと假稱したるも、松村博士は横這中小形種に屬すると、頭頂の黒點とに依り、フタテンヒメヨコバヒと命名せられたるものと知らるゝなり、去ればフタテンヒメヨコバヒの異名はブドウノフタテンヨコバヒ及ブドウノヨコバヒなりと知るべし。

形態及色澤

成蟲

雌雄殆んど同大なるも、雄蟲は少しく小なるを常とす、雌蟲の身長三、二「ミ、メ」、雄蟲は三、二「ミ、メ」あり、共に腹端は殆んど翅端に達すれども乾燥せしものは著しく短縮す、頭部は鈍三角形にして鈍白色なるも、中央と、複眼に接する部分は淡き鈍黃褐色を呈す、而して頭頂の稍や上方に不正圓形を爲せる二個の黒點を印す、複眼は大にして黒褐色を呈す、觸角は三節より成り、

第一節は短大、第二節は長橢圓形、第三節は細長にして鞭狀を爲し、基部は稍や明かに六節より組成せる如き狀態を呈せり、即ち圖版中に示せるが如し。額面は額片と共に黃綠褐色を呈するも頬部は鈍白色を呈したり。

前胸は横位をなし前方細まる、頭部と同色にして十一個の淡褐色小點を印し、特に中央と其兩側には幽かなる淡褐色縦線を現はすことあり、中胸は小楯板と共に鈍黃白色を呈し、中葉及側葉上に大なる黒紋を有す、然れども該紋の基部は常に前胸に被覆せらる、後胸背は横位を爲し淡黒色を呈す、前翅は稍や長方形を爲し、淡き茶褐紋を散在し該紋の赤色を帶べることあり、翅脈は多からず亞頂室を缺く、前縁脈は基部不明(第二十四版第六圖)なり、後翅は膜質透明にして前翅より遙かに大なり、光線的作用に依り美なる色彩を放つことあり、翅脈は第二十四版第七圖に示すが如し、脚部は三對中、前脚と中脚とは殆んど同長なるも、後脚は著しく長きを常とす而して前脚の脛節内側には細毛並列するも中脚には之を缺く、後脚は、股節の末端部外側に三個の刺毛あり、脛節内側に

は四分の三の所より四分の二迄に二十餘個の短刺を並列し末端部には稍や長き刺毛を存す、外側には十數個の長刺と短刺と混生し居れり、跗節は三節より成り前脚と中脚とは各節殆んど同長なるも後脚のは、基節長くして第二節と三節との合長に等し。

腹部は九節より成り鈍白色を呈し、雌雄共に第二節より第八節に至る各節の背面に黒色の横帶を有し、腹面又同様なるも雌蟲は著しからざることあり、而して雄の生殖板の末端は黒色を呈す雌の腹面は二節より七節に至る六節の基部は淡黒色を呈し、包板及産卵管の末端部は黒色にして特に包板の内側と末端部とは刺毛を生じたり。

卵

卵子は葉裏の葉脈中に一粒宛産下せられ、橢圓形を呈するも少しく回狀を爲す、長さ〇、六「ミ、メ」幅〇、二五「ミ、メ」内外にして淡黃色を呈す。

幼蟲

幼蟲は最も小形にして全軀鈍白色を呈し複眼は赤褐或は黒褐を呈し著し、頭部は鈍三角形にして、頭頂及頭頂端に刺毛を生ず、胸部は三節殆んど同大にして半翅鞘を缺き僅かに刺毛

を存す、脚部は鈍白色にして後脚脛節に存する刺毛は成蟲より少くして著しからず、腹部は稍や橢圓形を爲し頭胸部と同色を呈し、各節の背面に中央に近き部と其兩側とに刺毛を生じたり。

擬蛹

擬蛹は幼蟲と同形なるも大にして、

半翅鞘を存するに依りて區別せらる、普通身長二、九「ミ、メ」にして幼蟲より稍や廣たき觀あり、全軀鈍白色にして、複眼は黒褐色を呈す、頭部は鈍三角形にして、頭頂に二個と頭頂端に二個の刺毛を生じ著し、觸角は成蟲の觸角と同形にして遙かに長き觀あり、前胸は横位をなし大形、四個の刺毛を生ず、中胸、後胸は半翅鞘を存するに依り境界明かならず、刺毛を裝ふ、脚部は軀と同色にして前脚の脛節内側に毛あり、中脚の脛節基部の外側に二刺あり、後脚脛節の外側には長き十本の刺毛を存じ、内側にも刺毛あれども短かくして著しからず、腹部は九節より成り、末端細まり、各節上に刺毛を生ずること幼蟲に同じ。

生活史及習性

フタテンヒメヨコバヒの發生は不規則にして、

夏秋の候には、同時に卵子、成蟲、幼蟲、或は擬蛹等を認めらるゝより、明かに何回の發生を経過すべきやは不明に屬すれども、五六月の候、越年せし成蟲の現出以來十月或は十一月までには、數回の發生を爲すものゝ如し、故に最初には比較的其數少なきと雖も夏秋の候に至れば、繁殖の結果極めて多數と成り被害甚大となるを見るなり。

成蟲は飛揚及走行共に輕快にして常に葉裏に棲息すれども又葉面に現はるゝこともあり、成蟲は吾人の近づく時能く飛揚すと雖も遠飛することなく直に靜止する特性あり、卵子は、葉裏の葉脈中に産卵管により産下すと雖も、往々葉脈生じたる短細毛中に置かるゝことあり、而して葉脈中に卵子を産下したるときは、變色して淡褐點を現はすに依り之を知得せらるゝも亦然らずして發見に困難なる場合あり、されど一般に孵化し出づるときは其痕跡明かとなり、最も細き部分に於ては産卵の部分より先は枯死するものあり、卵子は幾日にして孵化するや不明なるも約十日内外を費やすものゝ如し、孵化したる幼蟲は前述の如く小形にして鈍白色を呈するに依り葉裏を検すれば容易に知得

せらる、然し卵より孵化せし當時のものは葉裏の細毛中に隠匿して認めがたきことあり、幼蟲は成蟲と同じく走行輕快にして容易に脱離せざるを常とす、食物は口吻を葉の組織中に挿入して葉液を吸収し、それが爲め、葉面は灰黃色に變色して恰も米糠を撒布したるが如き狀態は現はし來り、終には落葉するに至ることあり、而して其被害たるや、單に葉液の吸収に依り、前述の狀態を現はすのみならず、延ひて葡萄果實の成熟不十分となり、之れが爲め目的の如く良果を收穫し能はざるものなれば、實に恐るべき害蟲と謂ふべきなり、卵子と同様幼蟲の經過すべき時日不明なるも推測すれば氣候の寒暖に依り差異ありと雖も概むね三四週日を費やすものゝ如し、而して擬蛹にも一週日内外を要するを以て彼等の一世代には五週乃至六週の日子を費やすものなるが如し。

十月、十一月に至り羽化するものは、食を十分に取れたる後、越冬せんとて、發生地の附近なる雜草間、落葉間或は竹藪等に飛揚し行きて蟄伏し翌春の暖氣を待つものなり、故に該蟲は成蟲狀態にて適當なる個所に蟄伏して越冬するものなるが

此間に斃死するもの少からざるは、秋季羽化蟲の多數なるに比し春季現出期に當り遙に少數なるを以て推知せらるゝものなり。

被害植物及分布

該蟲の葡萄を去りて、翌年再び葡萄に來るまでの食物は、全く要せざるや或は要するものとせば如何なる植物に依り生活すべきものなるや未だ實驗せざる所且又葡萄樹に發生期に際し附近の各種の樹木、草木等に就き調査するも全く其發生を認めざるを以て見れば、該蟲の被害植物は、未だ多岐に涉らず葡萄樹に限らるゝものゝ如し。

該蟲の分布區域に就き知得するは、關西以西にして未だ關東以東に發生するを知悉せず、故に該蟲は關西、中國、四國、九州等を分布區域と認められ其被害の劇甚なるは中國、四國、九州地方なるが如し、要するに被害植物と分布區域に就ては尙ほ十分に調査の必要ありとす。

豫防驅除法

フタテンヒメヨコバヒを豫防驅除せんには種々

なる方法に據らざる可からず、左に其主なるものを記述せん。

一、冬季の清潔法

該蟲は前述の如く冬季は成蟲狀態にて發生地附近の雜草間、落葉間其他の個所に蟄伏し居るものなれば、彼等の越冬個所を清潔に爲さば自然驅殺し得ければ發生地に於ては、越冬個所を發見して冬季農閑に豫防的驅除に従事するを可とす。

一、成蟲の驅殺

成蟲を驅殺するには二法あり、一は捕蟲器を以て捕殺し、一は鳥糞に附着せしめて驅殺するものとす、成蟲は飛揚輕快にして吾人の近く時は直に飛揚する性あるを以て、捕蟲器を以て掬殺するか或は捕蟲器の内に拂ひ落すも良し而して捕蟲器に入りたるものは口廣の器物に水を盛り之に石油を滴下せしものゝ中に投入して驅殺するを可とす、鳥糞を使用するには三尺に四尺位の枠を作り之に寒冷紗を張り而して鳥糞を種油にて餘り薄からざる範圍に於て煮沸したるものを寒冷紗上兩面に塗抹したるものを、棚作りの場合には下に受け、垣作りの場合は其中間に立て拂ひつゝ進行すれば、飛揚に際し附着して斃死する

に至るべし此成蟲の捕殺として最も注意すべきは春季越冬せしものゝ現出期なりとす、此時期に於ては、比較的其數少なきを以て効果大なるを以てなり。

一、幼蟲の驅殺

幼蟲は拂ひ落さんとするも容易に落ちざるを以て、藥劑驅除に據らざる可からず、其藥劑としては、石油乳劑、除蟲菊加用石油乳劑、除蟲菊加用石鹼液等之なり。

石油乳劑は普通の方法に依り調劑したる原液に十五倍乃至二十倍の水を混じたるものを使用すべし除蟲菊加用石油乳劑は石油一升中に二十匁の除蟲菊を投入し一晝夜放置したる所謂除蟲菊浸出石油を以て、普通石油乳劑と同様の方法に依り調劑したるものなり、之に三十倍乃至四十倍の水を混じて使用するにあり、除蟲菊加用石鹼液は水一斗に對し石鹼二十匁除蟲菊十匁乃至十五匁の割合にて調劑したるものを使用すべし石鹼液は水一斗に石鹼三十匁内外を溶解したるものなり。

以上諸種の藥劑使用に當り最も注意すべきは、噴霧口を蟲跡に接近せしめて十分に藥劑を撒布する

こと之なり。

第二十四版圖說明

(1)フタチンヒメヨコバヒ
雄 (2)同上雌 (3)頭部背面 (4)同上下面(額面、額片、

額片等ヲ示ス) (5)觸角の基部 (6)前翅 (7)後翅 (8)雌の腹面末節 (9)雄の腹面末節 (10)後脚 (11)中脚 (12)前脚 (13)被害葉及産卵箇所 (14)卵子 (15)幼蟲 (16)擬蛹 (17)同上の觸角(以上第13圖を除く外總て放大圖)

●静岡縣に大發生をなしたる茶の苦瓜蟲 驅除に關する顛末

(第廿五版圖參照)

静岡縣農事試驗場技手

岡 田 忠 男

茶の害蟲たる苦瓜蟲に就ては已に余及び故青島良平氏と共に本誌第十卷第百三十七號(明治四十二年一月號)を以て紹介せしにより、讀者諸君も了解せらるゝならん、抑も茶樹の害蟲多々あれ共、斯くの如く近々の間に於て擴大なる面に蔓延し、而も斯くの如き慘害を與へしものは他にあらざるなり、故に余は此の茶樹の大害蟲に就き聊か驅除の顛末を記して報すること左の如し。

茶の苦瓜蟲の形態と習性の概要

茶の苦瓜蟲とは其名の如く、苦瓜の外形に酷似せるを以て此名あり、充分生長したるものは体長

六七分、黄綠色にして、体の兩側に三本づゝの長き突起と、体上數多の短小なる突起とを有す、此物は物に觸るれば能く脱落す、然れ共又數日の後ち生成す、此幼蟲は孵化以來葉裏に附着して巧みに葉肉を喰し、表皮のみを残す、然れども旺食期に至れば、葉芽の區別なく喰害して、唯だ残すは枝幹のみ、一樹を喰盡せば他樹に移轉して甚しく喰害す、故に翌年の發芽には莫大なる損害を與ふるものなり、而して此蟲の一樹に棲息するものを算するに、多きは三千三十頭に及び、又余が驅除を爲したる部分の或る樹下の死蟲を算せしに、一尺四方の面積に百七十頭の多きを認めたり、是等の

幼蟲は、孰れも食慾を違うるを以て、其害想像するに餘りありと云ふべし。

此蟲は目下(十月下旬より十一月上旬)幼蟲態なれども、老熟すれば幹を下りて落葉間又は淺土中に入りて結繭し、幼蟲態にて越年し、翌年六月頃蛹化し羽化して成蟲となる、此蛾は餘りに飛翔せず、産卵は葉裏に一粒づゝ各所に産付し、一葉よく數十の卵粒を付着す。而して第一回發生は七月にして、第二回發生は十月なり、斯の如く此蟲は年二回の發生を爲す、而して此蟲の非常なる繁殖を爲す所以は、殆ど寄生蟲及び食肉蟲を認めざるによるならんか、然れ共蛹は土中にありて能く病菌の寄生を受けて斃るゝもの多々あるを認む。

此害蟲の發生地

這回特に茶に此害蟲發生せしは、縣下榛原郡金谷町牧の原の一部にして、大井川の西岸東海道汽車線中金谷驛の南高臺の茶園壹圓にして、榛原、小笠の二郡に亘り、金谷町外三ヶ村の地積に蔓延し、被害反別約百七十町歩に及べり、而して此害蟲は、三十年以前より僅かの部分には發見せしも、

其後次第に擴り、去る明治二十九、三十の兩年及び四十一年には、餘程の害を被りしも、本年は一層擴大なる面積に蔓延し、其被害激甚なりしを以て、爲に同地方人士の心膽を寒からしめたるなり。

當局者の措置

去る七八月の交に於て一度此蟲の發生するや、其被害實に忽諸に附す可らざるを知り、町は直に郡に、郡衙は縣に報告したるを以て、本省よりは實際桑名農商務省農事試験場技師を害蟲驅除監督として出張せしめ、其序を以て此害蟲の被害をも視察せしめしなり、又一方に於ては、當事者たる金谷町長並に同町農會長平口機一郎氏は九月七日特に同町農事大會を開催して以て是れを輿論に懇へ結局町民舉つて之れが驅除に當らんことを滿場一致を以て議決せり、同時に、茶業組合、同郡農會も此舉を賛し、縣事業として是れが驅除を施行せられんことを歎願せし結果、縣も其議を容れ、驅除費の支出豫算を編成し、又一方には縣令を發布し、委員を組織して以て此の驅除を實施せしめたり。

縣令の發布

縣は榛原郡の報告により縣吏員出張調査せしめたる結果、茶樹の害蟲として大に警戒して驅除せしむべきものなりと認め、左の如き縣令を發布するに至れり。

静岡縣令第七十五號

明治四十四年静岡縣令第五十一號害蟲驅除豫防規則中左の通り追加し發布の日より之を施行す

大正二年九月廿六日 静岡縣知事笠井信一

介殼蟲の次に

八、苦瓜蟲 レイシムシ 被害作物 茶

第二條中介殼蟲の次に左の一項を加ふ（以下順次繰下げ）

苦瓜蟲

1、株及土中にある繭を採取潰殺するべし。

2、幼蟲付着の茶樹は除蟲菊加用石鹼液を撒布すべし。

害蟲驅除委員組織

縣は此の茶樹の大害蟲たる苦瓜蟲の驅除を行ふ

に當り、左の如き委員組織を編成せり。

總務部長 本縣内務部長 和田 世民

委員長 本縣産業課長 村松翠之輔

委員 榛原郡長 加藤 節次

委員 外十一名

事務員 金谷 町長 平口機一郎

同 外六名

技術部長

第一班長 本縣農事試驗場長 狩野 辰男

外委員 三名

第二班長 本縣農會技師 梶 正雄

外委員 三名

第三班長 本縣農事試驗場技師 丸尾 文雄

外委員 二名

第四班長 同 托 川崎 正一

同 外委員 三名

第五班長 本縣農事試驗場技師 岡田 忠男

外委員 六名

以上の外尙は町に於ては、各班毎に實行委員長一、二名實行委員四名乃至八名を置き、班長委員の指揮命令の下に人夫を使役して驅除に従事したるな

り。

驅除に要せし經費及器械器具藥品

縣は此害蟲驅除施行に際し、臨時害蟲驅除費總計參千九百六拾圓を支出せりと聞く。同町並に關係村に於ては、悉く人夫を供給して以て驅除を完成したり、此經費は主として器械器具及驅除藥品等の購入に充てたりと云ふ。今左に重なる購入品を舉ぐれば

- 一、噴霧器 數十臺 三星式大形自働噴霧器、米澤式高橋式、鈴木式等の噴霧器
- 一、荷 桶 數十荷 一、其他雜具
- 一、除蟲菊花 約五百五十五貫二百五十匁 岡山縣小田郡農會の周旋によりて購入す
- 外、除蟲菊花粉九貫目
- 一、洗濯石鹼 約一千四百五十八貫目
- 一、炭酸曹達 三百貫目
- 一、其他 薪 若干

驅除藥劑は何か

此驅除を實施するに當り、縣は費用の補助を申請すると同時に、技術者の出張を請求せしに、本省よりは桑名技師を九月七日派遣せしめられたる

を以て、驅除藥劑は同技師と充分なる協議を遂げたる結果、除蟲菊加用石鹼液を調製し、之を注射して以て驅除することゝなれり。

除蟲菊加用石鹼液分量

- 一、除蟲菊干花 二百匁
 - 一、洗濯石鹼 六百匁
 - 一、炭酸曹達 一百匁
 - 一、水 一石
- 因に記す六百匁の洗濯石鹼の量は過多なるも是れは急速に製造したるもの故特に此分量を用ゐる後購入したるものは四百匁になせり

調製法 初め若干の水に炭酸曹達を入れて溶解しつゝ煮沸せしめたる後ち、除蟲菊花を臼にて搗きたるものを前記の目方だけ入れて約一時間内外能く煮沸し、別に若干の水にて洗濯石鹼を煮、溶けたる時、兩者を瀘過して混合し、桶に入れ置きて一夜を経過し、翌日はを稀釋して一石の分量となして用ゆ。

實施の方法

各準備成りて愈々十月十日を以て實施を開始せり、而して各班共殆ど同一の步調を採り、一班を更に分ちて藥液調製係、給水係、藥液供給係、散布係と、人夫を配當して、毎日午前七時より始め、

午後五時を以て終る、各班長の下に委員實行委員活動して驅除を實行せり、總務部事務員は重みに藥品の配當、翌日の人夫の割當等に注意を拂ひ、十數日間實行して十一月一日を以て全部終了を告げたるなり、而して日々の活動の有様は、實に盛んなるものにして、廣き茶園の各方面に幹部員陣取り、數十百の人夫配布、藥劑の調製、用水の供給、藥液の配布等に抜かりなく活動し、各班數十臺の噴霧器は悉く數十人の運轉手によりて活用せられ、其の間、班長、委員、實行委員は、絶えず往復して注意に指導に盡したるを以て、遺憾なく驅除の目的を遂行することを得たり、熟々思ふに、余は農作物害蟲驅除に當り、指導に監督に従事すること茲に十有五年なるも、斯の如く地方當業者が銳意最も熱心に此事に當りたるは、未だ曾て見ざる處なり、これ同地方人士が、茶は我が生命なり、茶園は我が唯一の財産なりとの意思より、斯く熱心に従事したるものならん。

益蟲萍蟲に就て

高知縣農事試験場

佐 井 猛 夫

苦瓜蟲は茶の外如何なる植物に寄生するか

斯の如く驅除を爲す間に於て、技術者は、茶以外の寄生草木を調査し、これを撲滅して以て遺憾なく此の害蟲を驅除せんとし、寄生せし草木を調査せしに、先づ櫻柿榎桑栗萩桐虎杖、其の外六十餘種の草木に寄生するを認めたるを以て、是等は夫々伐採又は苜取焼却をなし、或る物は藥液を撒布して驅除をなしたり。

驅 除 結 了

此苦瓜蟲驅除は十月十日開始し、第一、二、三、四の四班は十月廿七日に終了し、第五班は驅除區域五十餘町歩の廣大なる面積に亘り居りしを以て十一月一日に至りて全部終了せり、此の間に於ける驅除施行反別は百六十五町六反五畝歩、之に要せし人夫は四千百十三人、藥液を撒布せしこと二千八百九十七石九斗五升なり。

昆蟲類中益蟲に屬するもの其の種類尠らずと雖も、之を鱗翅類に見ることは甚だ稀にして、僅に二三を數ふるに過ぎず、而して是等は何れも皆食肉性にして、多くの害蟲を食殺し、吾人を裨益する鮮少にあらざるも、余が今茲に説述せんとする萍蟲の如きは、鱗翅類に隸屬し、偉大なる食草性を有するものにして、彼の稻田に發生し、加害激甚にして、殆ど吾人をして之が防除に苦慮せしめつゝある害草浮萍を貪食するの性質を有するものなるを以て、余は敢て之を萍蟲と假稱し、一大益蟲として諸君に紹介せんと欲するなり。

これ素より余は新種とは思惟せず、已に本種の世に紹介せられたることあるべしとは信すれども余の寡聞未だ夫れを聞知せず、故に茲に敢て假稱して以て諸賢の御示教を乞はんと欲す。

今萍蟲の發生經過を述ぶるに先ち、先づ浮萍の加害する状態を述べ、随つて萍蟲保護の必要に就て一言せん。

夫れ雜草は作物密生の間にありて、微量の光線及び温度に依り完全なる發育を遂ぐるものなるが故に、生存競争上常に優勝の位置を占め、其の繁

殖を恣にして随つて有用植物に加ふる害甚だ激大なり、彼の米國オンタリオ地方にては、一エーカに於ける雜草の害凡そ二弗に達し、又タウオルニ一氏が夏ライ麥に對し試験されたるに、雜草地は三割の減收なりしと云ふ、實に雜草の被害は意外のものにして、就中稻田に於ける萍の被害は、蓋し思ひ半ばに過ぐるものあらん。

即ち彼れは水面に浮游して密生するものなるが故に、陽光を遮斷して水温を下らしめ、随つて肥料の分解を遲緩ならしむ、夫れが爲に稻根は發育を害せられ、肥料の吸収作用を阻害せらる、今左に本縣農事試験場に於て調査せし、萍と水温との關係の概要を左に示さん。

八月十三日より同廿二日に至る十日間に於けるものは、午前十時觀測平均温度は

該草發生地 三十一度

無發生地 三十三度

午後二時に於ては

發 生 地 三十五度五分

無發生地 三十六度五分

而して其差の最も甚だしかりしは、八月廿九日

の午前十時にして

發生地 三十二度

無發生地 三十八度

にして、即ち常に一二度の差違あり、甚だしきは六度の差を見たり。

夫れ斯くの如く、萍の水稲に及ぼす害は甚大なるものなれば、これは決して等閑に附すべきものにあらず、殊に本縣の如く、二期水稻栽培地にありては、其の被害一層甚だしきものあるや論なし、今移植後灌水を要する日數の大多を見るに、衣笠早生、及び二番稻は、共に七十一日、普通早生及び中生稻は九十七日、晚生稻に至りては百四日を要

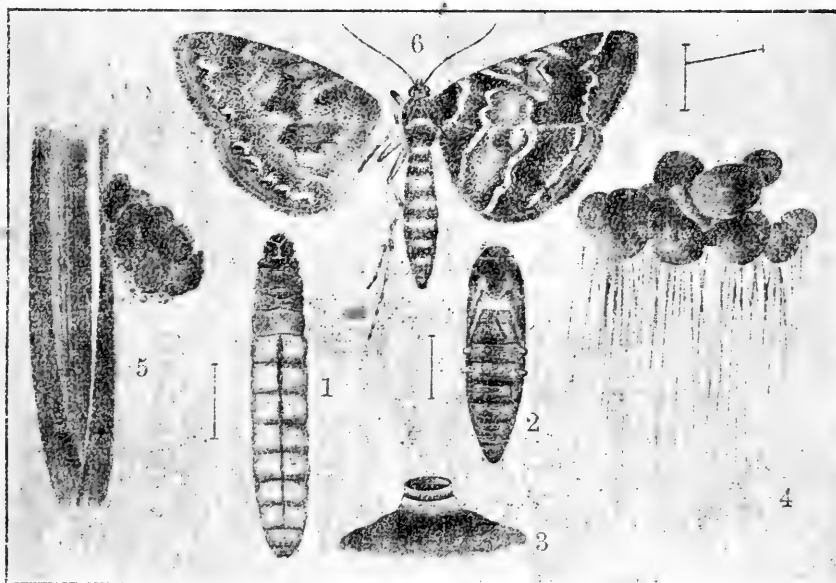


圖 の 蟲 萍

するが故に、二期作の如く其の生育期間最も短きものにありては、受くる障害鮮少なりと雖も、之を感じる處多大なるが故に、其の結果は遂に豫測す可らざるものあるに至るべし。

而して今後最も注意すべきは、二番稻栽培上との關係にして、本水稻は八月上旬に移植し、十一月月上旬收穫を爲すものなるが故に、漸次氣溫低減の期に向ひつゝ成熟するものなれば、可及的多量の溫度を供給せざる可らざるに、彼れ害草は、八月頃盛んなる繁殖をなし、益々溫度を低降せしむるを以て、其の障害の

程度も亦、衣笠早生に優るものありと思はざる可らず、(衣笠早生は四月下旬に移植し、七月下旬收穫し、後ち直ちに二番稻(品種名)を移植するものなり)

以上の如く水稻栽培上看過す可らざる害草萍を食食するものなるが故に、特に有用作物を害せざる限り、余は萍蟲を一大益蟲として愛護せざる可らずと信するものなり、尙ほ該蟲に就ては、發見後日尙ほ淺く、研究調査到らざるもの多ければ、詳細は後日を期し、單に其の形態の概要を左に記すこととせん。

幼蟲

体長一樣ならずと雖も、老齡のものは三分乃至四分なり、体形は其の姿勢により一定せざるも、靜止の場合は紡錘形に近かく、歩行伸張せる場合は圓筒形を呈するに至るものなり、体は十三節より成り、各節横皺を有す、第一節は背面硬化し、一見頭の如き感ありと雖も、肢を有するに依り其の然らざるを知る、色彩一定せずと雖も、又大なる差あるを見ず、即ち頭部及び第一節は、光輝ある漆黒色か、或は黒褐色を呈し、幼齡の期にありては黄色なるを普通とす、而して他の

胸部各節は、黒色天鷲毛色を呈して、頗る美麗なり、腹節に及びて漸次消失す、時に或は其の色腹部二三節に於て微に認め得らるゝことあり、又或は体の大部分に見ることあり、他の各節は、普通淡黄色を呈すと雖も、黄褐なることあり、何れも天鷲毛光輝を發して美觀を呈す、紋理は毎節亞背線部に二個の淡色圓紋を有し、背線部は淡黒色を呈すと雖も、條班にあらずして脈管を透視せるのみ、而して尾節には橙黄色なる一個の紋理を有す、肢は八對にして、三對は胸部に、四對は第六、七、八、九節に、他の一對は尾節に之を具ふ、口器は咀嚼に適し、發育完全なり、單眼は口器に近く、五個宛頭部の兩側に之を有す、五個は一列に弧形に配列せり、体毛は甚だ少く、僅に頭部胸部及び末節に黄褐色の疎毛を散生するに過ぎず。

蛹

長さ二分五厘乃至二分八厘にして、形紡錘狀を呈し、色淡褐を普通とす、紋理は之を有せずと雖も、第四五六腹節には其の末端綠黒褐色を呈し、明かに横帶を劃す、茲に一つの特徴とも認むべきは、第三四腹節の兩側に各一個宛の小突起を有するにより、該突起は二ケの關節に依りて組

成され、其の末端は切斷狀に終れり、其の中央凹陷し、孔によりて氣管に連續す、蛹化は多く八月中旬に於てし、尙ほ九月上旬に到るものあり。

成蟲

八月下旬乃至九月上旬に於て多く出現し、晝間は稻田にありて稻莖に潜伏す。

本種は雌雄によりて其の色澤体形に差あり、即ち雌の体長三分雄は二分六厘、開張雌は六分九厘、雄は五分五厘内外を普通とす、觸角は頭頂より出で、絲狀にして淡黑赭石黃色を呈し、凡そ七十個の關節より組成さる、複眼は圓形黑褐色にして頭部の尖端兩側にあり、下唇鬚は多毛にして稍や頭部の前方に現はる、前翅は四ケの木理狀條班を横走し、純白或は淡褐を帶ぶるものにして、多くは其の一侧に黑條を伴ふ、今翅莖に近きものを第一條班とせば、第二と翅莖間、及び第三と第四條班間、赭石黃褐色に微細の黑點を密布す（肉眼にては黑赭石黃色に見ゆ）されども第二第三間及び第四と外縁間は、黑點を密布せざるが故に。赭石黃色を呈し、縁毛は多くして其の毛上に二條の黑褐色波狀縁を有す、其の内部のものは外部のものに比し濃色なりとす。後翅は全体淡色にして第二

第三第四木理條班と連續する條班を有す、（第一は缺如す）色彩は何れも前翅と連續的に現はれ、唯だ稍淡色なるのみ。裏面は色甚だ淡にして多く紋理を現はさず、唯だ翅面のものに均しきものを極く不完全に現はすに過ぎず。腹部は紡錘狀にして七節を數へ、各節の前邊稍巾廣く白色を呈するの外翅色に均し。胸部は一つの白色班を有せり。脚は何れも淡色細長にして、跗節は特に長く、脛節の一倍半に達し、第一第二節は尤も長く、末端に一雙の釣爪を有す。前脚は脛節及び第一跗節の外、面黑褐色を呈し、第一跗節には一ケの片狀突起ありて鱗毛を密生し、常には第一跗節に合着せり、中脚は二ケの脛刺を有し、後脚には二ケの脛刺と尙ほ二ケの刺を有す。以上は多く雌蟲に就て記せるものなるが、雄蟲に到りては唯だ色彩何れも淡なるに過ぎず、而して腹部圓筒狀を爲す。

卵

卵は産付されたるものを未だ發見する能はざれども、多く萍面に産下さるゝならん。

習性

幼蟲は常に萍を集めて其の下方に造巢し、之に蟄して水上に浮游す、されども時には麥稈の細斷されたるものに棲息することあるも、

甚だ稀なり、今若し移轉せんとする時は、体軀を巢外に現はし、近邊に浮べる萍或は他物を胸肢にて捉へ、之に巢を引き寄するものなり、又前身を水中に没し、食を求めて久時なることあるも、敢て窒することなし。蛹化の際は必ず水中を離れ雑草或は稻莖に攀づること二寸一五寸にして、尾端

● *Hyperaeschna* Butl. *Sewidonta* Stgr. *Allodonta* Eger. に就て

東京農科大學生

丸 毛 信 勝

Hyperaeschna なる屬はバットラー氏が千八百八十年に創設したるものにしてハンブソン氏は其の著印度蛾譜に於て此れが特徴を記載せらる。

Sewidonta なる屬はスタウデンベル氏が千八百九十二年に創設し此れに對してグルンベル氏はザイツ氏の世界大鱗翅類篇に於て特徴を挙げたり。然るに余は幸にも *H. biloba* Ueberth. と *Ollodonta leucodera* Stgr. の二種を得たるを以て前記の二屬と *Allodonta* 屬とに就て比較研究することを得たり。而して余は此が研究上參考として專

を固着して頭部を下向し、羽化に到る、成蟲は常に下向して靜止し、翅は屋狀にて重疊す。

挿圖說明

- (1) 幼蟲 (2) 幼蟲尾節の紋理 (3) 蛹 (4) 蛹の突起 (5) 突起上面 (6) 幼蟲の巢 (7) 被害萍 (8) 繭 (9) 成蟲(雌) (10) 前脚 (11) 中脚 (12) 後脚

らザイツ氏の世界大鱗翅類篇とハンブソン氏の印度蛾譜とを用ひたり。

今 *H. biloba* をハンブソン氏の屬の記載と對照するに殆ど悉く一致す(但し余は唯一頭の雌を有するを以て雄に就て研究し得ざるは遺憾とす)唯僅かに前翅第六脈は極めて短かき柄を有するを異とす(第七、第八脈と)。一方グルンベル氏は *Ollodonta* は *Notodonta* 及び *Allodonta* に近縁のものにして *Notodonta* とは胸部に直立せる毛總を有すると翅の班紋とにより異なり、*Allodonta* と

は雄の觸角が長き櫛齒を有し。枝は觸角の末端に至るに従て漸次に大さを減するを以て異なる。而して翅脈は *Pheesia* (*Notodonta* と *Pheesia* とは翅脈同様) にて前翅第六脈は室の上角より出づとしてハンブソン氏の記載と異なる處なし。故に余は *Sevidonta* を *Hypereschna* より分つ要を認めざるなり。従て自ら古き方の *Hypereschna* なる屬名を用ふるを適當と信ず。

次に *Allodonta* なる屬は千八百八十七年に、スタウデンゲル氏の創設せるものにしてザイツ氏の世界大鱗翅類篇にグルンベルヒ氏の記載あり。*Allodonta leucodera* Sigr. はスタウデンゲル及びヘル兩氏の舊北洲鱗翅類目錄に於て *Hypereschna tenebrosa* Moore. の變種ならんかと記されたれば余は此れをハンブソン氏の印度蛾譜中の *Hypereschna* 屬の記載と比較するに稍一致せざる點あり。即ち前翅第六脈は第七、八脈と割合長く柄を有す。此れに反して第十脈は極めて短く第八脈と繞る。然れども大体に於て第六脈を除きては一致するものと見て可なり。而してグルンベルヒ氏の *Allodonta* に對する特徴の記載は *Hypereschna* の記載(ハ

ンブソン氏の)と一致するも *Notodonta* と區別すべき點は *Sevidonta* と同様胸部の直立せる毛總にて *Sevidonta* とは雄の觸角の構造によりて區別せらるゝとあり。然れども余は又 *Hypereschna* と本屬とを分つ要を見ざるなり。何となれば第六脈は *H. biloba* にても少しく第七第八脈と柄を有するを見ば。本屬の稍長く柄を有する第六脈によりて兩屬を分つは不適當なればなり。而して觸角の構造のみによりて特に *Sevidonta* と *Allodonta* とを分つよりは寧ろ二つの Section に分ちて此を *H. biloba* なる一屬に合併するを適當かと信ず。同時に *H. biloba* も *H. leucodera* も共に第六脈(前翅の)は多少第七第八脈と柄を有するにより。ハンブソン氏の *Hypereschna* 記載の中「第六脈は室の上角より出づ」とあるに加ふるに「又は第六、七、八脈は多少柄を有す」とせば能く此の兩種にも適合するに至るべし。而して *Notodonta* と區別すべき點は前翅に小室あると唇鬚の上向することとなり。又スタウデンゲル、レベ爾兩氏の説の如く *H. leucodera* を *H. tenebrosa* の變種とすべきか否かに就ては暫く疑問とするも。ハンブソン氏の記載と比

較すれば酷似のものたるは明かなり。要するにス
 タウデンゲル氏は *Hypersochra* なる屬を更に二

屬に分ちたるものなれど余は此く分つ必要を認め
 ざるなり。

● 昆蟲の生態と分類との關係

財團法人名和昆蟲研究所技師

長 野 菊 次 郎

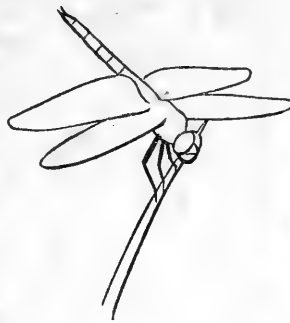
昆蟲學の目的は昆蟲を知ることであるが、此知る
 といふことが容易でないから其所に形態學とか生
 理學とか系統學(分類學)、生態學等の分科が生じ
 て研究者は多く其一科の内に或る小部分を選ぶこ
 とになりて居る。小部分の各研究が綜合統一せら
 れて部分的となり、各部分が復統一綜合せられて
 全躰となるに至りて始めて最終の目的に達するの
 である、併し此最終の目的が何時遂げらるゝかは
 全く未定である。

右の次第により系統學と生態學との間に親密の關
 係あることは固より多言の必要なく、或る一種の
 人爲分類ならば、全然唯昆蟲の成蟲の形態のみを
 標準としても出來得べき事なれども、苟も系統と
 いふ事よりいふ時は、決して生態的方面を等閑に
 附すべきものでなく、其他の各科にも涉らねばな

らぬことは勿論である。然るに今日の分類上の記
 載には生態的方面の記事が甚だ少い。是は不必要
 なるが爲に省略せられたのではなく、一は未だ此
 方面の研究が綜合的に出來て居らぬのと、一は分
 類學者が廣く此方面の研究の結果に目を配る暇が
 ないのが重なる原因であらうと思ふ、隨て從來生
 態的研究は多少分類學者に輕視せられた傾向があ
 るやうである、併し地膽の一種の生活上に於て、
 初め衣魚形なりし幼蟲が、生活狀態の變するに従
 ひ、蠕蟲形に變することの闡明せられし結果は、
 如何なる論證を系統學上に與へたるかを一考せば
 思ひ半ばに過ぐるのである、即ち衣魚形のものか
 初生的にして、蠕蟲形のものが後生的である事だ
 ある。然るに此の如き研究は今日に於ては分類學
 者の研究範圍でなくして寧ろ生態學者の領分であ

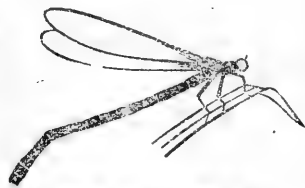
る故に余は昆蟲の生態を研究する人が一昆蟲につきて出來得る限り精細に觀察實驗する必要があると共に、今一步進みて綜合的に之を纏め今日の不完全なる分類をして大に完算ならしむるに資する必要があると思ふ。蜻蛉目を大別して不均翅類 *Δ* *isopterides* と均翅類 *Zygopterides* の二群となす場合

不均翅類の止り方略圖



合に當り之が著しき特徴は不均翅類にては(形態上)前翅と後翅と其形を異にするこゝにして生態上寧ろ其習性上よりは靜止の際に翅を牀の背及び腹面と平行に即ち殆んど水平に左右に展張することである(圖を參照せよ)均翅類は前後翅其形を同一にせること其重なる點にして靜止の際には多少完全に翅を背の上方に相合して牀の左右側面と殆んど平行に保つことである(圖を見よ)是によりて之を觀れば、蜻蛉目に於ては靜止の状態によりて、少くとも其二群の孰れに屬するものなるかが分る、今一步を

進むれば此靜止の状態の異なることは、直接に構造上に關係あらねばならぬ譯である。蝶と蛾との區別につき蝶は靜止の際翅を背上にて相合せしめ、蛾類は屋根狀に左右に横ふなどの事は普通に人の言ふ所であるが、



圖略方り止の類翅均

これは唯大牀の事であつて全牀を總括することは出來ない蛾の中には蝶と同じく正しく翅を背上にて互に相合するものがある、又屋狀といつても其差は種々である、併し之を科や屬等にて、纏むるときは其間に一定の横へ方や合せ方を見出すとが多いのである、故に靜止の際に於ける翅の横へ方の如何のみにて、鱗翅類を蝶蛾の二群に分つことは出來ないとしても、科屬等にて綜合するときには、或る程度まで習性が分類的價值を示すことは明である。飛翔の方法の如きも詳細に觀察すれば共通の點があるので、ミスデテフ類の特別の飛翔の如きは普く人の知る所である。

余は本年の夏秋の頃にかけて蝗科 *Acrididae* のも

の、靜止の状態を觀察した、固より本邦産の全種に亘りた譯でないは無論僅か余が家の附近に普通なる數種のものにつきての觀察であるから一斑によりて全豹を決する譯には行かぬが、併し此一小部分の觀察のみにても從來世人の信じて居たこと

イナゴの靜止狀態略圖

點線は普通は通に畫かれたる脚の位置を示す



は大なる差がある、今イナゴにつきて其一例を擧ぐるに普通此もの、靜止の状態を畫けるものを見れば、其後脚の腿節と脛節とが角度をなして脛節の末端は腿節の基部より遠ざかりて後方に置かれて居る（圖に點線にて示したる如し）然るに實際イナゴの靜止の際を見るときは此の如き位置を取るにあらすして、後脚の腿節と脛節とは少しも角度を作らず、互に其下面を密接せしめて平行に保てるを以て此等、兩節は癒着せるが如き觀を呈し、之を軀の側面に密接せしめて居る、（圖を見よ）然して莖葉等を攀緣する場

合には、全くとはいへないも、多くは前中兩對の脚を用ゐて、後脚は止むを得ざる外使用せないものである。シャウリヤウバツタの靜止の方法も、略イナゴと同様であるが、唯異なる點は後脚の位置が軀の側面に密接せずして、即ち軀に平行せずして外方に角度を作れることである、尙詳言すれば腿節（脛節は腿節に密接せるにより是と同一の方向を執る）は基部にて軀側に接するも、末方に至るに従ひ漸次軀側を離れて斜に上後方に向ふのである。余が觀察したる蝗蟲科のものにてトノサマバツタ、クルマバツタ、ツチバツタ、ヒレバツタ等は、大軀に於てイナゴと同様にして、キチキヤウバツタ、オンバツタ等は大軀に於てシャウリヤウバツタと同様である、觸角よりいふ時は、絲狀のものど劔狀のものどによりて其差を見ることがなるのである。然れば從來此等のもの、靜止の状態を畫けるものは特別に歩行の際稀に見る姿勢を現はす目的にあらざる限り、殆んど乾燥標本的の圖であつて生態的の圖ではないのである、外國の圖書に散見するこれと同様の生態的の圖も皆精察の上畫かれたる者では有るまいと思ふ。

次に蟋蟀科 Gryllidae のものは如何といふに、此を以て蝗蟲科のものに比するときには其間に著しき差を認むることが出来る。例へばエンマコホロギの如きは静止の際に後脚の腿節と脛節とを密接せしむる事はない、又歩行する際には正しく後脚を使用するのである。右によれば習性の此點につきてのみにても蝗蟲科と蟋蟀科との間に著しき差あることを知ることが出来る。全躰蟋蟀科のものは多く翅を有して居るに關はらず飛翔者は割合に少くして多くは地面上の跳躍者、又は歩行者である、

是に反し蝗蟲科のものは跳躍者、歩行者、飛行者たるに共に、又莖葉上への攀縁者である、此等の點よりして其構造上の關係を究め更に又翅の消長等に及ばざれば此等が系統上に資する所あるは疑なきことと思はる。余は生態學上の研究が系統上に大關係あることを深く信せるを以て成るべく此等の現象を總括することに努めたいと思ふ。本篇に於ては唯昆虫の生態と分類との關係の一小部を述べたに過ぎないのである。

● アーク燈の害蟲驅除に及ぼす勢力 (下)

名和昆虫工藝部主任

名 和 正

アーク燈に集まる昆虫の種類が、春夏秋の季節によつて異なることは勿論なるが、同じ一夜の中に於ても點火當時より漸次時を経るに隨ひ、來集する昆虫の種類に變化を來たし、又其の頭數にも差違を生ずるものなり、太陽已に山の端に暮き、西天燃ゆるが如く焦るゝ頃、アーク燈は始めて點火さるゝが常なるが、其の當時に於て、最も目立ちて

來集するは、ヒメコガネ、スギコガネ、シロスヂコガネ、トウガネブンブン、クロコガネ、コフキコガネ等の金龜子類にて、其の外に予は今回の採集中、八月中旬に於て、ヒゲコガネの雌蟲三頭、雄蟲一頭を採集せり、從來岐阜地方に於てヒゲコガネを採集せんとする時は、竹類の叢生せる堤防に於て、夕方飛翔せるものを捕ふるを常とせり、

右表中調査の時間を、午後十二時を以て區別せずして、特に午後十時を以て區劃したるは、聊か其の理由の存する處にして、來集多き夜は、午後十時頃までに、主として甲蟲類が、殆ど受器に滿るを常とす、而して夫れより以後に於ては、殆ど蛾類のみにして、甲蟲類の來集甚だ少きを以て、受器に入りたる蛾類の破損せらるゝ恐れ殆どなく、隨つて蛾類の完全なる標本を多數採集することを得、調査上大に便益を得たり、而して其の十時以後に於て最も多く活動する蛾類に於ても、マツケムシ、キンケムシの類は、特に著しく活動するものなり、之に反してキハダゴマフシロタへの如きは、十時以前の僅かなる時間に於て、非常に多數の來集を見る、是等は誘蛾燈を使用する上に於て大に注意すべき點にして、之によつて驅除すべき害蟲の飛翔せざる無用の時間に徒らに點火するを要せざることを明瞭なり。

右様の次第にて、昆蟲の飛翔は、期せずして午後十時を以て劃然たる區別あるものゝ如くにして且又吾人の就床時間も午後十時を以て普通となすにより、予は本年此の時間を以て前後に區別し、

受器を取換へて採集せるなり。

而して從來害蟲驅除の目的により誘蛾燈を點火する附近は、常に各種害蟲の集合所となりて、却て他所よりも被害多しとの事なるが、予が本年アーク燈を點火せし爲め、毎夜來集する各種の昆蟲は、必ずしも全部特設の受器に入るべきものにあらず、翌朝其の近傍を見れば、常に多數の昆蟲を發見せり、殊に甲蟲類の大形種にありては、飛翔に疲れて櫓の上に靜止し、又は地上に輾轉し居り夫れを早朝より雀群が襲撃し、爲に其の附近は翅片各所に散亂し居るを見たり、又天蛾の如きは、戸柱等に靜止し、巧みに保護色を利用して外敵の目を掠め、唯々日の暮るゝを待つものゝ如し、又小形の尺蛾、小蛾、蠶蛾等は、附近の草樹に夥しく靜止し居り、日中アーク燈の近傍を歩行する時は、宛ながら深山へ草深く分け入るが如き感ありき、斯くの如く多數の蛾類が存在する以上は、必ずや其の近傍に産卵加害するを以て、斯る場合は十分の注意を拂はざれば、或は意外の失敗を招くことなきにしもあらず。

從來雨天に於ける誘蛾燈の効力如何に就ては、

一 總 合
日 平 均
平 均 計 計

即ち上の表によりて其一斑を知り得べし。

從來雷に雨中に於ける誘蛾燈の効力が疑問なりしのみならず、害蟲驅除の上に於て在來の誘蛾燈が、果して如何なる程度まで其の効を現はすべきかは、大に欸問とせし處にして、吾人は不幸にして未だ其の十分なる効果ありし事を聞かず、或る縣の如きは、縣令により殆ど強制的に之を勵行せしめたりと雖も、果して如何程の効果を奏し得たりしかは聞く處なし、尤も是れは具體的に數字上に説明し得べき限りにあらずと雖も、而も其の内情を聞知して見れば之を行ふ處の農家は單に之を點火し置く時は、自然に害蟲が斃死するものと心得るのみにして、夫れ以上何等の理由をも辨へず恰も彼の蟲除けの御札と同一視して、單に其の御利益を蒙らんと欲し居るが如き觀あり、斯くの如くにして如何で其の効果の現はるべき、これ素より使用を誤れるものなりと雖も、更に一步進んで眞に其の價値を探究するも、恐らく世人の期待する程の實價は有るまじく思はる、今日の多額輸入を見つゝある石油を使用して、而も其の効果を疑はれつゝある以上は、在來の誘蛾燈の使用は將來大に考へざる可らず。

されど斯く言へばとて予は、全然誘蛾燈其の物の効果を否認するものにあらず、却て前述の如くアーク燈に集る昆蟲類の多數なるを見て、大に誘蛾燈の必要を認むるものなりと雖も、惜しい哉今日は其の方法を誤れるを以て、殆ど其の効力を認むること能はざるなり、即ち在來の如き洋燈を使用せる誘蛾燈にありては、第一風雨に堪へざるを以て、大に改良の餘地あり、又年々多額の輸入を見る石油を使用するものなるを以て、國家經濟の上に於ても餘り好ましからず、素より害蟲驅除は農家經濟上より打算したるものなれば、當然害蟲の被害高よりも其の驅除の失費は小額ならざるべからず、然るに今日の如き誘蛾燈の方法は、果して其の目的に適ふや否や大に疑ひなき能はざるなり、故に予は將來は、近來盛んに各地に勃興しつつある水力電氣を應用し、アーク燈によつて確實に誘蛾燈の目的を達せんことを希望して止まざるなり、乍併此の電氣使用の事は、其の場所によつて設置の不可能なる處あり、又其の設備上に稍々多費を要すれば現代に於て悉く一般農家に強ふること能はざれども、或る特種の害蟲に對しては、

これが實行を見ることは、必ずしも遠き將來にあ
らざるべし、而して日進月歩の今日、農家の勞賃
は既に相當の高位にあり、尙ほ漸次高きに向ひつ
ゝある今日、誘蛾燈の如く人力を要せずして害蟲
を驅除し得べき文明的の利器は、大に之を活用し

て農家の福利を進めざるべからず、幸ひに讀者諸
君に於ては、十分此點に留意して研鑽を怠られざ
らんことを望む、本年予が實行したるアーク燈に
て採集の方法は、更に項を換へて諸君に報道せん
ことを期す。



●長崎縣溫泉岳白蟻調查談

財團法人名和昆蟲研究所長

名 和 靖

大正二年八月二十日より二十九日迄長崎縣主催
の昆蟲學講習を溫泉岳に開會の際講習の傍ら講習
生と共に同地に於ける白蟻の調査をした、其結果
の概略を述べ様と思ふ。

講習會場は長崎縣南高來郡小濱村字溫泉の溫泉
尋常小學校内である、當地は有名なる溫泉浴場に
て、然も海拔二千三百尺あれば、避暑を兼ねたる
内外人の浴客は非常に多數で、恰も白蟻の集合し
たるが如き感がある。

溫泉場等の建物を調査するに、古き土臺又は柱

等には往々被害を見るも、未だ現蟲に接せざるに
一方に於て講習生は、已に某下宿屋の建物二階の
床板(松材ならん)を破壊したるに其内より出でた
りとて職兵兩蟲とも捕へて來た、又建物の附近に
ある木杭等よりも講習生は頻りに捕へて來た。

始めは溫泉噴出して強き硫黃の臭氣ある爲め、
或は此の附近に白蟻の發生を疑ひたるに、其結果
は全く豫想に反した、尙甚しきは、沸湯の噴出す
る所に尤も接近したる松の切株を調査するに、職
兵兩蟲は素より第二期の擬蛹をも現に捕へた、此

の際實に硫黄の臭氣の爲め窒息をもするが如き有様なるに、彼等は平氣にて發育し居るを見て驚いた、是等は全く濕氣と温度と然も松樹の多き爲め繁殖に適すると、一方永き間には硫黄の臭氣も一の習慣となりたるものならんかと考へる。

白蟻發生の大略も漸く解りたれば、講習生を連れ小地獄方面に行く、到る所の松切株等にて白蟻を發見す、中には職兵兩蟲の外幼蟲並に卵塊を發見し、遂に大形の副女王をも捕へた、其際多數の講習生は一同に喜んだ、茲に於て白蟻採集の練習も出來て一層の興味を増した次第である。

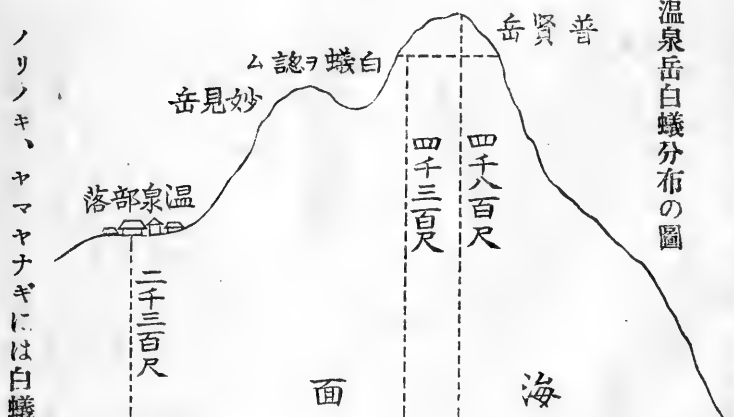
右の次第であるから、愈々普賢岳に於ける白蟻の分布を調査せんとて二十四日の日曜日を應用し先づ講習生を甲乙の二組に別ち、甲組は四千八百尺ある頂上迄の調査をなし、乙組は約二千五、六百尺迄の調査をなすことにした、而して甲組は特に佐世保中學の中曾根教諭に主査を託し、乙組は斯く申す翁自ら主任となつて調査をなしたるに、松切株には殆んど發生し居らざるものなし、以て如何に白蟻の繁殖して居るやを察するに足るのである今中曾根教諭より得た調査の結果を左に記すのである。

普賢岳に於ける白蟻の分布

普賢岳の標高四千八百尺にして温泉の浴場旅館のある所は二千三百尺の高臺に位す、温泉の村

落の附近にては白蟻は主に赤松の枯木を侵す、赤松の分布は普賢岳最高峯の數百尺以下即ち海拔約四千七百尺の邊に達す。

温泉岳白蟻分布の圖



研究に於ては頂上以下五百尺の邊に於ては赤松其他何れの木にも認むること能はざりき、頂上に近くに従て赤松は順次減じイヌツゲ、サハフタギ、ノリノキ、ヤマナギ、カヘデの類、ナ、カマド等盛んに生ず、前記六種の樹木中前の四者即ちイヌツゲ、サハフタギ、

育せるを認めたり、頂上以下約五百尺の邊にては殆んど認めず。

要するに白蟻は海拔四千三百尺の地に於ては確かに生活しつゝあり。

右の次第にて温泉岳に於ける白蟻分布の有様を粗ぼ知ることを得た、尙其後温泉場附近よりは續々講習生の持ち來るを以て其繁殖の甚しきを知ると同時に、未だ二千三百尺以下の調査を試みざる

●日光線並に其附近白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長

名 和 靖

今回は十月廿五日出發十一月一日飯着八日間に於ける日光線並に其附近の白蟻調査の結果を茲に述べようと思ふ。

▲宇都宮十月廿六日(日曜日、晴) 宇都

宮保線區に出頭して弘光主任等に面會し、白蟻に關して種々打合せたるに、結極土の多き所に布設の枕木には白蟻の發生を常に見るも、小石に取り替へたる所の枕木には漸次被害の少き由を申された、恰も本日は當地の祭典なるを、日本赤十字總會並に愛國婦人會總會の爲め閑院宮殿下同妃殿下の御台臨あらせられし故市内の混雜甚しけれども一、二ヶ所調査の必要を感じたので、直に二荒神社に行き、參拜の後境内の木柵を調査するに、其扣

も粗ぼ推測するに足るのである、然し是等は悉く大和白蟻なれども、尤も恐るべき家白蟻の發生は如何に、又开が温泉岳の海拔幾許迄發生し居るやに至りては、乍殘念今回の調査にては一も得る所なければ、同地方の諸君に於ては、今後特に注意の上調査の結果を報道せられんことを希望して止まぬのである。

柱にて大和白蟻の職兵兩蟲を捕へた、尙其他の木杭、木柵並に杉林の切株等に於ても被害あるを見た、尙又二荒神社に接近の招魂社に行き調査したるに、前同様、木柵等に被害あるのを認めた。當地出發直に日光に着す。

▲中禪寺十月廿七日(月曜日、晴) 天候

の都合にて先づ日光町より電車にて馬返しに着した、夫より徒歩にて中禪寺迄親しく調査したるに、目的とする松樹尤も少く、且つ温度も低き爲めなるにや遂に白蟻に接すること能はざれば、一層注意の上二荒神社の境内にある多數の建物、中禪寺湖の上野島(此の島には如何にも白蟻發生すと思ふべき松の朽所を見出したるも遂に白蟻を見ず)

並に歌ヶ濱の觀音等をも調査せしに、全く發見し能はざりしは残念であつた、何分此の中禪寺湖は海拔約四千尺と云ひ、其東方にある男体山は同八千二百尺にて、本朝已に頂上に白雪を戴いた位の冷氣である。

▲日光十月廿八日(火曜日、半曇) 山を下り馬返しより電車に乗り田母澤停留場にて下車した、直ぐ北側(田母澤御用邸附近)に

八幡宮 あり、其境内を調査するに、杉の切株には慥に被害の跡を見るも現蟲には接しな

然るに宮に隣接したる寺院の境内にある多分櫻樹の切株ならんと認めらるゝものゝ外皮の内面に殘尿の多數附着し居るを見て勇氣を出し調査するに果して多數の幼蟲並に職蟲を捕へた。

輪王寺門跡

に參拜したる後境内を所々調査し、松の切株を見出して是を破壊するに一種の黒蛾多數出て來たり、尙能く破壊せしに果して白蟻の職兵兩蟲共多くを捕へた、其他を調査するに何れも相當に被害あるを見た。

別格官幣社東照宮

に參拜し其附近二、二の建物を調査するに、北方陰濕なる所の朱塗の土臺も外部已に破裂し居たり、夫等の内部を見るに慥に容易ならざる被害あるを見た、其有様は過る年静岡縣久能山東照宮の建物を調査したる際より被害の程度は低き様に考へたるも、素より充分

なる調査をなしたるにあらざれば確言は出來ぬのである、而して此の邊に於ける白蟻被害の甚しきを以て、再び電車に乗り馬返し附近にて下車し、比較の爲め所々調査をなした。

清瀧觀音

に參拜して境内にある稻荷の鳥居を調査したるに、慥に被害の跡を見るのみならず現に殘尿をも見たれば發生し居るに間違なし、且つ朽木等を調査するに何れも同様であつた。

清瀧權現

は觀音に接近しあれば直に參拜した、森林中にある境内の極めて濕潤なる杉の木柵を調査するに、扣柱は素より笠木等迄被害あるを見て直に破壊したるに、極めて多數の職蟲を捕へたるにも係らず、兵蟲の僅に二、三頭なるには寧ろ驚きたり、尤も幼蟲並に擬蛹は一頭をも見んだ、又其職蟲の大きさは悉く同一にして最早成長したるものと認められた。

▲日光十月廿九日(水曜日、晴)

虚空藏大菩薩

同地に於て尙能く調査するの必要を感じたのである。に早朝參拜す、境内には大杉直立して鬱蒼たり、立派なる建物には別に被害を見ざるも、其附屬建物を調査して慥に白蟻の被害あるのを見たのである。

裏見瀧

今度は幾分の方角を變へて裏見の瀧に行き所々調査するに、遂に發見すること能はざれば、結極裏見を見て否怨みを飲みて同地を去つ

た、僅かに同瀧を下りて平原に出づ、路傍に一大松樹の切株あるを見出した、直に其外皮を剥きたるに、蝕害の痕跡と糞屎の遺物を見て愈々白蟻の存在を知つた、故に漸次土を掘り蝕害の跡を尋ねて大根より小根に至り遂に其根據地に達して多數白蟻の職兵兩蟲を捕へた、然るに本朝の冷氣は甚しく爲めに白蟻も萎縮して下層部に潜伏して居つた、温度低き時の採集は大いに注意を要する次第である。

以上の調査に依れば馬返し(今は電車返し)附近迄は大和白蟻の發生し居ることは確實なるも、夫より以上は今回の調査にては遂に發見せなんだ、何分只一回の調査なると時期已に遅れたれば、今後詳細なる調査の結果にあらざれば、馬返し以上に大和白蟻發生の有無を云ふことは出来ぬのである、然し馬返し以上は發生の僅少なることを知るに足ると信ずるのである、

今茲に二、三驛の海拔を聞きたるを以て記るさんに、小山驛は百二十呎、宇都宮驛は三百七十二呎にして日光驛は一千七百十五呎の由である、尙知りたきは日光廟、裏見の瀧、馬返し等の海拔である、

▲小山

裏見方面の調査を終りたれば、

夫より日光、宇都宮を経て小山驛に着す、直に小山保線區に出頭して馬場主任等に面會し白蟻に關する打合をなすに、白蟻發生の有様は前日宇都宮

保線區にて聞くと同様の結果を得た、尙同保線區内に於ては目下枕木の木材各種に各種藥品を注入したるもの約一萬挺に近き數を布設して耐久試験をさるゝ時期なれば實地に就て調査をした。

▲東京十月三十日(木曜日、半晴)

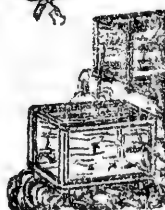
鐵道院

技術部工務課に出頭して岡田課長に面會是迄所々にて調果の結果を簡單に報告した、三十一日は

大正第一次の天長節

に付謹みて皇居を拜した、後ち出發十一月一日無事に飯着した。

雜 錄



● Coptotermes Gestroi に

就きて

台灣總督府技師 理學士 大嶋正滿

Coptotermes Gestroi と稱する白蟻は印度及び馬來地方に於て護謨樹に著しき損害を與ふる種類として知られたるものなりしが近く Holmgren が Wasmann の許より送られたる C. Gestroi の Type specimen を精査したる結果 Haviland によりて同

定せられたる *C. gestroi* は全く Type と異なるものにして從來護謨樹の害蟲として知られたる種類は今回 Holmgren が發表せる *Coptofermes curvig nathus* n. sp. (*Termitenstudien* Bs. IV, P. 22) と同種なる事を確定するに至れり依りて予が嘗つて台灣農事報に記載せる新嘉坡産白蟻と其記載とを對照せしに予が Havilans の記載によりて *C. Gestroi* なりと信じたる種類は等しく *C. curvig nathus* なる事を知り得たるを以て茲に之を訂正すると共に兩者の異なる點を示す事となすべし。

C. Gestroi Was mann (Type)

兵 蟻

体長

頭長(大腮を含む)

頭長(大腮を含まず)

頭幅

前胸幅

前胸長

C. Curvig nathus Holmgren.

兵 蟻

体長

頭長(大腮を含む)

頭長(大腮を含まず)

頭幅

前胸幅

五、〇ミ、メ
二、五一ミ、メ
一、五六ミ、メ
一、四四ミ、メ
〇、九九一、〇六ミ、メ

前胸長

C. Gestroi Oshima (新嘉坡産)

兵 蟻

体長

頭長(大腮を含まず)

頭幅

前胸幅

前胸長

〇、五ミ、メ

眞正なる *C. Gestroi* の産地は Birma、及び Bhamo なるに反し *C. curvig nathus* は Singaper, Borneo Sarawak 等に産す且つ後者は護謨樹を喰害する性質ある事一般に認識せられたる事實なるを以て嘗つて Escherich 其他が護謨樹の害蟲として記載せる *C. Gestroi* は全く此種を誤り傳へたるものなる事を知るに足るべし本邦産イヘシロアリは *C. curvig nathus* に酷似せる種類にして以上の事實により *C. Gestroi* Wasmann とは混同すべからざるものたる事を確むる事を得たるを以て特に之を報導する所以なり

編者曰く台灣農事報に記載云々の儀は本誌第百八十九號白蟻雜話第二百三十二「白蟻記事の拔萃」の内第五「護謨樹を蝕害する白蟻」と題する一項なり参照ありたし。

●白蟻雜話

(第三十二回)

昆蟲翁

(第二百七十一) 朝鮮の白蟻調査概況 大

正二年九月二十二日出發十月十四日飯着、専ら鐵道線路並に其附近の白蟻を調査したるに其結果として釜山、京城間は多數の大和白蟻發生を見るも京城、平壤間は慥に發生の少きを證するに足る、又平壤、新義州間は遂に白蟻に接すること能はざりき、然れども只一回の調査にして且つ時已に潜伏期に迫り居れば素より確言は出來ざるも白蟻分布の大勢に至りては恐く中らずと雖も遠からざるの結果を得しならんと信ず、是等北方に進むに従ひ漸次減少するは全く温度の關係ならんか、何れ詳細なる調査の顛末は年を改めて述ぶることなす

(第二百七十二) 家白蟻發生と温度の關係
大正二年二月發行の本誌白蟻雜話第二百十八『家白蟻發生地の温度調査の必要』と題して記し置きたるに其後二、三の報告を得たるも未だ充分ならざるに、圖らず矢野理學士の林業試驗報告第十號中にある白蟻の研究第二回報告を見るに家白蟻の分布と温度との關係を詳細に論ぜらる、其結果は全年平均温度の攝氏十五度以上の所に發生するとに租ば歸着せり。

(第二百七十三) 蜜柑栽培地と家白蟻の關

係 大正二年九月朝鮮に於ける白蟻調査の際仁川の觀測所に行き所長和田博士に面會して白蟻の發生と温度等に關して種々談話を交換したる所遂に朝鮮に於ける家白蟻發生地のとに及びたれば結局平均温度十五度以上の必要を述べたるに博士は然らば濟州島を除きては他に家白蟻の發生地なしと、尙博士は朝鮮に於て蜜柑栽培の適地調査を委托されたるに其結果は平均温度攝氏十五度の濟州島を得たり、果して然らば蜜柑を栽培し得る所には家白蟻の發生するものと云ふも敢て差支へなかるべし、濟州島に於ける家白蟻の發生如何後日の調査を得て報告するの期あらんとす。

(第二百七十四) 埋没の木材に家白蟻の巢
大正二年四月下旬(二十二日)九州鐵道筑豊線白蟻調査の際後藤寺保線區の松本主任の話に依れば小竹驛より新線布設に際し近傍にある堤防を破壊したるに土中に埋没しある所の木杭等は悉く白蟻に侵され居るのみならず各所より澤山なる巢を堀り出せりと云へり、是等の杭は曾て炭坑の木橋なりしを其儘埋めたるものならんと、其巢の有様より想像せば無論家白蟻なると明白なり。

(第二百七十五) 杭木の白蟻防除法 九
州の各地炭坑に用ふる杭木の數は實に年々幾拾萬圓の多額に達せりと云へり、然るに往々白蟻に侵さるゝを以て是を防ぐ爲に豫め外皮を剝脱し置く

は尤も有効なりとて一昨年頃は頻りに行はれ居たり、尙本年に至りては一層進歩して遠方より運搬し來るものには往々已に白蟻の蝕入し居るを以て水浸法を行ひて是を防げり、尙又一歩を進めて「クレオソート」の注入法を行へば尤も宜しけれども經費の都合上容易に行はれ難ければ少くとも「クレオソート」の浸潤法なりとも行はれ白蟻の防除は素より、尤も恐るべき菌害をも防ぎ得べければなり。

(第二百七十六)再び家白蟻の陸地深く侵入の源因 大正二年二月發行の本誌白蟻雜話第二百七十七に於て記し置きたる後即ち本年四月を以て九州鐵道の筑豊線並に田川線の調査をなしたるに驚くべし筑豊線の終點上山田驛(四月二十二日)の倉庫の如きは家白蟻の大被害にて當時修繕中なりし、又田川線の終點添田驛(四月二十三日)の木杭にても家白蟻を發見したり、茲に於て一層陸地深く侵入して居ることを知りたり、尙能く調査の必要を感じたるが時日切迫の爲め後日を期したるも未だ其期に接せざるを遺憾とする所なり。而して始めは深く侵入の原因を單に羽蟻の汽車中に飛び入りて運ばれたる如く考ふるも寧ろ有力なる原因は杭木に附着して運ばれたるならんと信ず、兎も角此際は等の原因を充分に調査し置くの必要を益々感じたるを以て茲に記す。

(第二百七十七)殘尿に依り白蟻の發見 冬期に於る白蟻の潜伏中是を發見するは随分困難なるが今茲に一例を舉ぐれば松の切株を見出し外皮を剥脱して其内面を一見すれば白蟻被害の場合多くは殘尿の點々附着し居るものなれば夫を尋ねて漸次下部に至れば恐く現蟲を發見し得べし、然し殘尿の古き際には最早移轉後の古巢なれば現蟲

松樹外皮の内面に現はれたる坑道の圖
坑道内に見ゆる點々は白蟻の殘尿



を發見し得ざるは勿論なり、故に殘尿の新舊を區別し得ば調査上大ひに便利なり、尤も數百年前の木材を見て殘尿調査の結果直に白蟻の被害なりしことを證明し得ることあり。

(第二百七十八)木蟲は果して白蟻 前號の本誌白蟻雜話第二百六十九「白蟻の方言木蟲」と題して記し置きたるに高知縣安藝郡室戸町農會より十一月十九日附を以て現蟲を添へ左の如く申

し越されたり。

(前略)白蟻の件に就ては種々御配慮に預り御懇切の段深く謝し奉り候、該實物は竹筒に入れ郵送候條御實驗成し下され度、然して該蟲は羽を生じ春季土用の頃温暖無風の日群をなして空中に飛び去るものに候云々。

右の次第なれば添送の現蟲を調査するに果して白蟻即ち大和種なるを知れり、尙同地には家白蟻の存在するやも圖り難ければ採集方特に依頼したり

(第二百七十九)

白蟻記事の批評と年末

の辭明治四十三年十月以來毎號白蟻に關する記事掲載し來りしは最も恐るべく而も多方面に關係ある一大害蟲なれば、其の如何に恐るべきかを廣く世人に知らしむると同時に、一面是が完全なる防除の法を讀者と共に研究せんと欲するが爲なり然るに此の白蟻記事に就て一般讀者の批評を聞くに或る者は白蟻記事の爲め本誌の價値を失ひたりと云ひ、又或る者は毎號白蟻の記事を見る度に注意を惹き起して大いに得る所ありと云へり、此の批評の是非に就ては、素より翁は判斷すべき限りに非ざれども、願くば批評者其人の職業を知らんと欲するなり、何となれば恐らくは其人の職業によりて關係に遠近の差を生じ、随つて其の觀る處を異にするが故ならんと信すればなり、夫れは兎も角昆蟲翁も、愈々頭髮までも白蟻否白髮翁と變

じたる以上は、最早批評の如何は願ふの邊なし、開は宜しく讀者諸君の自由に任せて、飽くまでも白蟻の研究に従はんと欲す、之を以て大正二年終末の辭となす、冀くば讀者諸君、彌々清康目出度く大正三年の新春を迎へられんことを。

● 桂園漫錄

(九)

長野菊次郎

(十三) 昆蟲の臭氣選擇

ハックスレ

一氏は蝦の心理を知らんと欲せば自身蝦とならねばならぬと言ふて居る、此言葉は昆蟲にも適用すべきことにて昆蟲とは非常に縁の遠き人類が昆蟲の心理状態を知るとはやはり昆蟲とならねば出來ないのである、隨て昆蟲の感覺に對する諸學者の意見の區々たるは寧ろ當然とせねばならぬ、元來諸學者が昆蟲の感覺につきて云々するのは唯實驗上より推定するに過ぎないので悉く假説といつてよい、併し假説にしても之が適當に且正確なる試験の結果より出でたるものにして多數の學者を首肯せしむるに足るときは之が眞理の様に認めらるゝのである、但し如何に實驗といつても其方法が適當でなければ其結果は全く無意味に畢るのである、例へば昆蟲の嗅覺を試験するに際し假にアンモニア水とかテレピン油とかを或る昆蟲に近づけ

たるに其昆蟲は切に觸角を動かして其場を避けんと試みたるにより次には其觸角を蠟などにて塗るに少しも感應の狀態を現はさざりし事實ありしとすると此結果より直に觸角が嗅氣を司るものとの斷定を下す事は早計である何となれば此等の藥品より揮發する瓦斯が嗅神經の末梢部を刺戟したるが爲めに生じたる感覺ならば之を嗅覺といふべくも觸神經の末梢部を刺戟したる爲めの感覺ならば單に觸覺である、人間に於てさへ嗅覺と觸覺とは往々相混じて普通に區別し得ざる場合あるを以て人間が他の動物を試験する際には一層注意を拂はねばならぬことである球葱の葉莖を切る時に一種の瓦斯が眼を刺戟して爲に涙を漏らすことは人のよく知る所である若し人間以外のものが不注意に之を見たならば或は眼が鼻の用をすると思ふかも知れぬ、今日までに行はれたる昆蟲の感覺試験には或は是に類したことが無きにもあらずである故にフオレル氏は此等の點につき大に注意を與へて居る、

閑話休題 昆蟲の臭氣選擇につき二三月前のカナ

ヂアン、エントモロジスト The Canadian

Entomologist. Vol. XLV. No. 9 1913に出でた

るビーワイズ氏

B. Weiss の記述の要點を左に紹介する
蝶、蛾、蜜蜂、蠅及び其他の昆蟲にて花蜜を吸

收する者は嗅覺及び視覺によりて其ものに誘引せらるゝとは一般に推測せらるゝ所なり、併し是につき各研究者の意見は同一ならず、ラボック氏は蜜蜂は若干の距離に於て色を識別して好める色を選ぶことを主張せるがブラテウ氏は花の形狀及び色は共に昆蟲を誘引するものにあらずして昆蟲は唯嗅覺により全く花に誘はるゝことを驗せり。フオレル氏は此感覺は或る特別の勢力即ち一物體の化學的性質により或る距離より之を認識すべく動物に賦與せられたる一種の特別感覺なりといへり之を要するに昆蟲の臭氣に對する吾人の科學的智識は寧ろ貧弱なるものなり。芳香なるか又は惡臭なるかは漠然たるものにして多數の芳香に對して一定の名稱あることなし今日吾人が一定の名稱を附せるものは殆んど吾人が日常親める少數の芳香に限れり、且又或る臭氣は味覺、觸覺、視覺に關連して非常に複雑なる經驗によるものあり。臭氣に關する分類にて最も首肯すべきはリンネアウス Linnaeus 氏の分類をツワルデーマーカー Zwaardemaker 氏の増補したるものなり、次の如し

一、エーテル臭 Ethereal Smell 總ての果物の臭氣を含む

二、薰香 Aromatic Smell 樟腦、肉桂、胡椒、レモン、薔薇等

三、芳香 Fragrant Smell. 最多數の花

四、麝香臭 Ambrosiac Smell 總ての麝香的香氣

五、蒜香 Alliacous Smell 葫、阿魏^{アキ}、魚類、鹽素等

六、焦臭 Empyreumatic Smell 煙草、燒バン等

七、山羊臭 Hirrine Smell 乾酪、惡具脂肪等

八、毒臭 Virulent Smell 阿片の如き

九、催嘔臭 Nauseating Smell 腐敗動物の惡臭の如き

鱗翅類は實驗上悉く芳香に誘引せらる。鞘翅類は範圍稍廣くして鏗節蟲科の者は芳香及び山羊臭に誘引せられ其一種の幼蠶は燻肉、乾酪、肉類及び羽毛等を食ふ、一種の甲蟲はエーテル臭及び芳香を好み桃、葡萄、苹果及花粉等を食ふ、又花を訪ひ或は焦臭を好むものあり埋葬蟲科のものは催嘔臭に誘引せられ腐肉を食ふ。蟻を除くの外膜翅類の殆んど總ては芳香或はエーテル臭に誘引せられ胡蜂科のもの及び蜜蜂は蜜槽及び果液を甚しく好み、蟻の嗜好範圍は廣くしてエーテル臭、蒜臭、山羊臭、催嘔臭等に多少誘引せらる。双翅類の範圍は格別に廣くしてエーテル臭、芳香、蒜臭、催嘔臭、山羊臭等を含む蚊、蜜蜂、蠅、ヒラタアブの或種の如きは蜜槽を好むハナアブは溜水、糞壺及び種々の花に加ふるに腐敗せる植物質を訪ふ或科

のものは食物及び産卵の爲に腐敗果實を索め或種のもの乾酪、鹽豚肉及び一部腐敗せる植物質に誘引せらる又家蠅はよく人の知れる如く薰香及び毒臭を除くの外何物をも忌避すること無し、ロベルトソン氏 Robertson は膜翅類及び双翅類が特に芳香を好むことを明に示せり氏は織形科の一種 *Pastinaca sativa* が二十六日間に百七十三の膜翅類七十二の双翅類十四の鞘翅類九の鱗翅類六の半翅類及び一の脈翅類に訪はれたるを驗せり又タウワタの一種 *Asclepias verticillata* は五十二の膜翅類四十二の双翅類十六の鱗翅類及び三の鞘翅類により訪はれたりといへり、(以下略)、昆蟲が如何にして如何に感ずるか云ふ事は自身昆蟲たらずば知ること能はずとしても昆蟲が現に種々の物質を慕ひ來る事は事實なるを以て前例の如く如何なる昆蟲が何々の花何々の物質に集るか云ふ事を調査することは格別困難でなくして存外に興味のあることと思はる、

雜報



●葡萄の害蟲に付注意 近年葡萄栽培の有利なるを稱へらるゝや、之が栽培者續出するど

聞く、素より産業上喜ぶべき現象なりとは謂へ、一面には葡萄害蟲の現出を多からしむ傾向を呈しつつある今日なれば、之が栽培者は宜しく栽培前に當り害蟲と戦ふべき決心を以て、栽植すべき覺悟が肝要なり、既に僅かのものさへ栽培して害蟲の爲め全く望なきまで思惟さるゝ栽培者のあるを聞くに至りて一層深く其然る所以を感ずる所あり、其害蟲には種々之あるべけれども、果樹に來るものと、莖蔓に來るものとは一層加害多きことは常に耳にする所なるが、莖蔓に來るものには天牛類、蛾類ありて兩者の被害のみと思惟され居ると雖も、又小蠹蟲科のものなしとも限られず、或は意外にも天牛、蛾類の外の種類の爲めに大害を受けつつあるやも計り知る可からざれば、大に研究すべき事なりとす、米國加州には從來桤樹に發生し居たるものにてポリカオン、コンフェルツスと稱する甲蟲の葡萄を始め苹果、梨、櫻桃其他種々なる果樹に大害を爲すに至り大に驅除に苦慮され居るなどの事なり、我國に於ても十分調査したらんには同様の事實なしとも限らず大に注意すべきことなり(ナ、ウ)

●桑樹の三大害蟲 岐阜縣惠那郡は蠶業地として其名世に知らるゝ、丈に養蠶に従事するもの少からず、桑樹の栽培も相當に之れあるも、收葉不足の爲め隣縣等より桑葉の輸入甚だ多き由なる

が今回郡内中部地方の桑園に就き實地調査を爲したるに、概ね桑樹の栽培宜しきを得ざるが爲めか西濃地方に於ける桑園と比較するとき是非常なる差異にて甚だ生育宜しからず加之害蟲の侵害に依り、一層憐れなる状態にあるもの、如し、今にして栽培に注意し、害蟲驅除を十分に行はざるるときは一層悲境に陥るや明かなるべし、然らば害蟲は如何なる種類かと謂へば、縣下何れの地方にも繁殖し居る所の介殼蟲、姬象蟲及桑小蠹蟲の三種なり、特に同地に於ては餘りに遅くまで桑葉を取り詰めらるゝより、秋季に至るも桑枝伸張し其伸張したる部分の十分形成せられざるに寒氣臻り、爲めに凍死すると謂ふ譯にて、恰も其被害枝が桑小蠹蟲の嗜好する所となり、繁殖の爲め該蟲の被害多きを見るに至りしもの、如ければ、同地方の桑樹栽培家は、如上の害蟲を三大害蟲として冬季間に驅除さるゝと共に桑樹の生育上に注意さるゝは目下の急務なりと謂ふべきなり(ナ、ウ)

●桑小蠹蟲の寄生蜂 桑小蠹蟲(クハノコシンクヒ)は桑樹害蟲として被害少からざるものなるが、該蟲の幼蟲に寄生する蜂を今回當所の名和技師は岐阜縣惠那郡大井町の桑樹に發生の桑小蠹蟲より得られたりと云ふ、而して該蜂は卵蜂科に屬するものにて曾て名和技師が本誌上に木材害蟲コシンクヒモドキの寄生蜂としてアカアリガタ

タマゴバチに近似のものなる由にて該種よりも遙かに小形なりとのことなり、

●**姫象蟲の寄生蜂** 桑樹害蟲姫象蟲（ヒメザウムシ）には一種の寄生蜂ありて斃さるゝもの

ある由は從來知悉せらるゝ所にして、冬季該蟲驅除の爲め一、二月頃切も取りたる枯枝中に於て其幼蟲を發見することあり、然るに去月下旬に調査せし際、寄生蜂の蛹化し居るものありたりと云ふ而して該蛹は小繭蜂科のものなりしと、

●**馬鈴薯の害蟲百〇二種** 米國に於ては恰も吾人が三度の食事に米を缺かざると同様、馬鈴薯は日常唯一の食物として必ずや毎時食卓上に

現はる、從つて之が栽培は最も盛んにして、馬鈴薯王と謂はるゝ栽培家さへ輩出するに至れり、然るに其栽培の多きに連れ害蟲の侵害少からず、常に栽培家は害蟲軍と戦ひつゝある状態にあり、實にや其數の多きは驚くの外なし、今米國メーン州農事試験場の調査に係る、馬鈴薯害蟲目錄を見るに總計百〇二種に登り居れり之とて未だ總てを網羅されたるにあらず不完全ながら斯くの有様なりとの事なりき今該百〇二種を類別すれば左の如し

鱗翅目	二五	直翅目	六
鞘翅目	三七	總翅目	二
雙翅目	一一	彈尾目	一
半翅目	二〇		

以上七目中鮮翅目、鞘翅目及半翅目中に隸屬するものは被害の最たるものなるが如し、我國に於ても馬鈴薯栽培地に於て調査したらんには意外にも各種の發見あるなるべし（ナ、ウ）

●**介殼蟲の驅除に就て** 米國メーン州農事試験場報告書に記載されたる介殼蟲驅除法を見るに、冬季成蟲狀態にて介殼下にありて經過するサンホゼー介殼蟲、及之に類似の種類に對しては石灰硫黃合劑或は石油乳劑を使用して驅除すべしと云ひ、苹果のナガカキ介殼蟲の如き卵態にて經過するものは、春季孵化期に際して石油乳劑等を使用して驅除すべしと注意されたり、之れ全く害蟲の性質に依り適當に處分すべきことを指示されたるものに外ならず、害蟲驅除者は宜しく此消息を明にして總ての害蟲驅除に注意せられたきものなり。

●**地蠶の一世代** 害蟲驅除に際し、害蟲の一世代に費やす處の時日を知るは最も肝要なる事にして之が爲めに其時期を逸せず驅除し得らるゝものなり、今米國に於て或る地蠶に付調査せられたるものを見るに、一年三回の發生を爲すものにして一世代に費やす所の時日は卅一日となり居れり、即ち卵期に四日幼蟲期に十六日蛹期に十一日なり故に卵塊の摘採、幼蟲の驅殺に於ても其期間中に行はざれば功果著しからずと知るべきなり。

●黃丸蜂に似たる虎班金龜子

(博物説

明書六十二) 昆蟲世界には保護色によりて其身を護るの外、保護形即ち擬態によりて其身の安全を計るものも亦

甚だ多し而し

て擬態を別ち

て二とす一は

弱動物が外敵

の眼を避けん

が爲め其形色

を外界の物体

に似せしめ、

以て敵の攻撃

を免るゝもの

にて、之を保

護擬態と云ひ

一は強動物が

弱動物を進撃

する時、己が

所在を知らざ

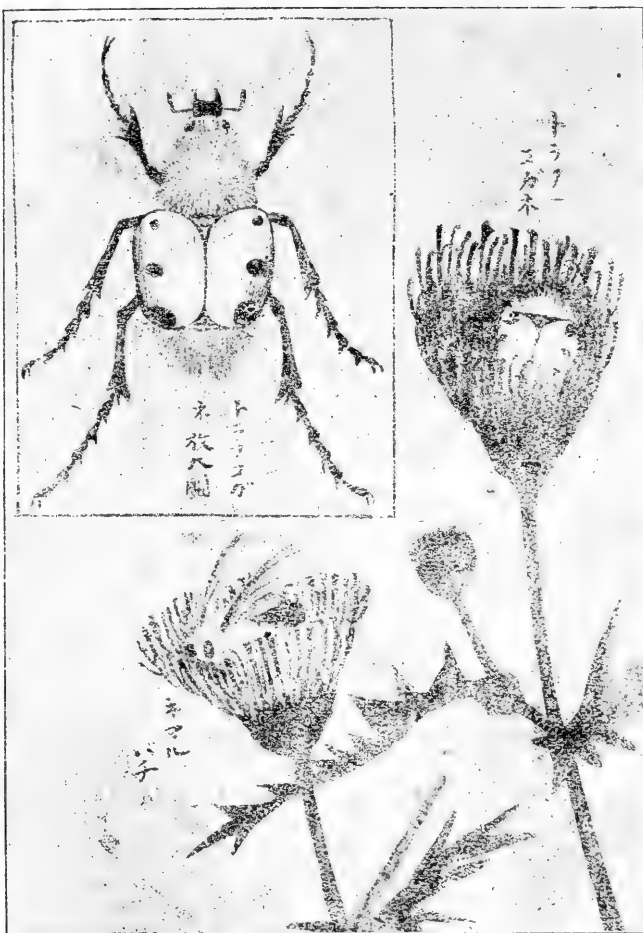
らしめんが爲

め、外界の物

体に似たる者にて、之を攻撃擬態と云ふ、保護擬

態を別ちて更に二種とす、其一は弱者が外敵の眼

を避けんが爲に其形色をして樹枝土石等の如き外



界の物体即ち強動物の餌食となるべからざる物体に肖似せしめ、以て他動物の攻撃を免るゝに至りたるものと、其二は、弱者が其形色を他の強動物の形色に類似せしめ、以て他動物の攻撃を免るゝものにて、恰も虎の威を藉る狐の類の如し、蘇の花に來りて花蜜を吸ふ甲蟲に虎斑金龜子なる者あり、此蟲は他の金龜子と異り、其上翅短き爲めお尻を覆ふ能はざるが故に残されたるお尻は黄色の毛にて彩色

られ、且上翅は黄色に黒き虎斑を附け、恰も黃丸蜂の背中に似たり、此の蟲頭を蘇の花の中につき込み、お尻を舉げて花蜜を吸ふ有様を目撃せし人

は、蜂と見誤らざるものは少なからん、斯く利器もなく、激毒もなき金龜子が、鋭利なる口器と烈しき毒針を有する蜂に似たる擬態は所謂后者に屬す(岐阜縣今須小學校高一吉野滿壽三)

●昆蟲雜信

▲胡瓜南瓜等の最大害蟲ウリハムシ殊にセグロウリハムシは野生カラスウリの葉を食ふこと甚し、而して此カラスウリは晩秋の候迄枯凋せざるものなれば、ウリハムシは之によりて比較的永く生活し、永續するを得べく、かくて圃地に於ける該種の驅除の効果を空しくし、冬季に於ては南面に傾斜せる土地の石下等温暖なる個所を選びて越冬す、斯の場合蟲体は甚しく濕氣を帯び居るものなり▲森林中に在りしカマキリは廿尺位の松樹の梢に於ても少々産卵するものなり▲深き松林の雜木の多數混生する所にては、松毛蟲は其の雜木に移りて蛹化するが如し▲鳴き聲によりて蟬の出現最終期を案するにアブラセミは十月二十四日、クツ／＼ボウシは同廿五日迄なりき(大分縣上泰治)

●農事講習會景況

岐阜縣惠那郡に於ては同郡農會主催の下に、大正二年十一月廿日より廿四日まで五日間、同郡大井町役場樓上を會場とし農事講習會を開催されたり、今其模様を聞くに、講習科目は農科(農事試驗場宮田技師擔任)昆蟲(當研究所名和技師擔任)の二科目にして二十日午

前九時同郡大野部長臨席の上簡單なる開會式を擧げられ引續き講習を開始し、日々午前九時より午後三時までの六時間を正時間となし、各時講師交代にて講習されたる由なるが、昆蟲の一科目は稻作害蟲、桑樹害蟲、果樹害蟲及蔬菜害蟲中同郡に主要なる種類に對する大要並に之に附隨する益蟲保護と共に害蟲驅除器具及驅蟲劑調製法等に就き講述ありたりと、講習員は町村の勸業主任、農蠶會員、青年會員等總計百四十八名に達したるも規定の日數を出席して修了證を受領したるものは百十二名なりしと云ふ、而して同郡には模範村あり又模範村た然とする村もあることゝて、既に是迄農事講習に出席せられたるものにして實地に活用し良成績を擧げられ居る由なれば、今回の講習に依り農事の改善は勿論、害蟲驅除實施上に大影響を與ふる所あるべしと云ふ。

●大隈伯に轉寫標本帖

九州より歸京の途次岐阜縣下の早稻田大學校友會員並に有志者の招待に應じ十一月廿八日岐阜市に立寄られたる大隈重信伯に對し名和昆蟲工藝部より蝶蛾鱗粉轉寫標本帖壹冊を贈呈せりと云ふ。

●ウオレス博士の訃

ダーウキン氏と共に進化論の主唱者として、其名聲の噴々たりしアルフレッド、ラッセル、ウオレス博士 Alfred Russel Wallace は十一月七日午前九時二十五分ボ

インマウスより七哩を隔てたるブロードストンのドルセット村に於ける彼の自宅にて永眠せられたり。氏は千八百二十三年一月八日に英國マンモウスシャーのアスクに生れたりハートフォード小學校を卒るや陸地測量及び建築技師なる家兄の事業を扶けイングランド及びウエールスの各地を旅行せり。

千八百四十年の頃より植物學に興味を有して腊葉の調製を始め千八百四十四年の頃リーセスターの専門學校長たりしときペーッ氏 H. W. Bates の知遇を得て同人の爲に甲蟲採集者となり、千八百四十八年同氏と共に南米に旅行したり、居ること略一年にして兩氏は相別れ各自に旅行及び觀察の狀態を記することとなりたり、かくてウオレー氏は千八百五十三年にアマゾン旅行記を公にしたる、南米よりの歸航中船火の爲めに筆記及び採集品の全部を焼失し唯嚮に本國に送附せしもののみを残せしは實に惜むべきことなり、歸郷の間更にアマゾンの椰子樹といへる小冊子を公にしたる後直に去て馬來群島に向ひ千八百五十四年より同六十二年までを同地に送り其間にスマタラ、ジャバ、ボルネオ、セレベス、モルツカ、チモル、ニユーギネア其他の諸島を探究したり、バリとロンボツク間の一衣帶水が濠洲と東洋洲との動物分布區域を分割せることを發見したるは此の際にして有名

なるウオレー線 Wallace's Line 是なり。

同氏が此間に採集したる莫大なる昆蟲標本の大部分はサウンダース氏の所有に歸せしが其後最も貴重なるものの幾分はオクスフォード大學及び大英博物館の有に歸したり、彼の著書「馬來群島」は千八百六十九年に公にせられ其他倫敦の理科學會にて發表せられたる貴重の論文甚だ多し。ウオレー氏はガ進化論の端緒は多く此馬來群島に得たるものにして彼は其旅行中に生物進化の眞理を首肯し自然淘汰説を創定したるにより千八百五十五年の二月ボルネオのサラワクに滞在して一論文を草し新種誘導の法則と題して同年の倫敦博物學會々報にて公にせり、從來三年間氏は如何にして種の變化を生ずるかの疑問を解決せんとに腐心せしが終に千八百五十八年の二月モルツカ島のルナータにて間歇熱に冒され毛布に包まれて黙想しつゝあるや偶然マルサス氏の人口論を思ひ浮べ突然適者生存 Survival of the fittest の眞理を悟道したり、よ

りて即夜直に立案しなほ二夜を續けて全く之を脱稿し次回の郵便にて之をダーウキン氏の許に送りたり。誰か知らん此論文こそ他日世界を震動せしめて生物界及び思想界に一大革命を與へたる一道の曙光ならんとは、之を受領したるダーウキン氏は此年少博物學者の創見が全く己の多年潛心研究せる持論と符合せるを以て大に驚き受領の當日即

ち六月十八日直に此趣をライエル氏に告げたり、ライエルとフツカー兩氏は豫てダーウキン氏の持論を聞知せるを以て氏に勸むるに其新説の要旨を同時に發表することの正當なることを以てしたり是に於て此等兩氏の論文は千八百五十八年七月一日倫敦林娜學會於て朗讀せられたり、ウオレーズ氏の題目は「原種より不定に分離する變種の傾向に就て」と云ふにありき。然るにウオレーズ氏が進化論獨占の功をターウキン氏に譲りて少しも争はざりしのみならず其後苦心の大著にさへダーウキン説 Darwinism の名題を冠せし如き其の襟度の宏大なる實に嘆稱するに餘あり、爾後氏は益努めて益旺に貴重の論文龐大の著書踵を接ぎて發表せられ「動物の地理的分布」の如き動物地理學上の寶典たり、氏は生物學以外に心靈界及び社會的方面の研究にも肉迫し是に對する著書數種あり千八百六十八年には國立協會より賞牌を受け同九十年には最初のダーウキン紀念賞牌を受けたり、千八百八十一年グラットストン氏は氏に贈るに年金貳千圓を以てする議を可容し千八百八十二年にはダブリン大學より同八十九年にはオクスフォールド大學より法學博士の學位を贈られ千八百七十年より同七十一年までは倫敦昆蟲學會の會頭たりき。世界の學界に於ける白眉にして世人の尊敬措く能はざりし偉人なりしに誠に惜むべきことなり、享年九

十一歲

同博士の著書の重なるものを年代順に記すれば左の如し。

Travels on the Amazon and Rio Negro. 1853

Palm Trees of the Amazon. 1853.

The Malay Archipelago. 1869

Contributions to the Theory of Natural Selection. 1870.

1870.

Geographical Distribution of Animals. 1876.

Tropical Nature and other Essays. 1878.

Island life. 1880.

Miracles and Modern Spiritualism. 1881.

Land Nationalization. 1882.

Forty-five Years of Registration Statistics. 1885.

Darwinism. 1889.

The Wonderful Century. 1889.

Man's Place in the Universe. 1903.

The World of Life. 1910.

尙左の二書の如きは本年の出版にして後者は博士の永眠に先づ僅か一二週に表はれたるものなり老ひて益壯なりし博士の勢力實に想像すべし
Social Environment and Moral Progress. The Revolt of Democracy.

此他博士は千九百五年に自傳を公にし同八年之を簡約して再版に附したり。(長野菊次郎)

昆蟲世界第拾七卷

自第百八拾五號總目錄
至第百九拾六號總目錄

口 繪

- 大和白蟻と家白蟻 (着色石版) 第一版
- キシタバ (石版) 第二版
- 細川重賢公昆蟲寫生圖 (寫眞銅版) 第三版
- ワタリシガ、ベニモンアチリシガ、アカマヘアチリシガ (石版) 第四版
- マツノキハバチ經過圖、ウラギンスザヘウモン變形種表裏の圖 (寫眞銅版) 第五版
- ナシイラガ (石版) 第六版
- 石垣島白蟻の種類と分布 (石版) 第七版
- ヘウモンエダシヤク (石版) 第八版
- バビホウ、クハカミキリヤドリバチ、カミキリタマゴバチ (石版) 第九版
- 蛹の鳴く蛾(ナンキンキリバモドキ) (石版) 第十版
- コムシザテフ (石版) 第十一版
- タツソクモス嫩翅の縦断面 (石版) 第十二版
- カラスアゲハ (石版) 第十三版
- 向川没食子蜂及槽没食子蜂 (石版) 第十四版
- 昆蟲專攻家の記念撮影と其筆蹟 (寫眞銅版) 第十五版
- コシシクヒモドキ、アカアリガタマゴバチ (石版) 第十六版
- 白蟻の被害木材と其巢、百年前の家白蟻被害木材と其巢 (寫眞銅版) 第十七版
- ズキムシヤドリバチ (石版) 第十八版
- 天蛾類九種の靜止狀態 (寫眞銅版) 第十九版
- カホアカキリバ (石版) 第二十版
- 雀巢庵自筆の扇面、木材面蟲齋痕模樣染の袱紗 (寫眞銅版) 第二十一版
- シラキアハフキムシ (石版) 第二十二版

- マガタマハンメウ (石版) 第二十三版
- フタテンヒメウコバヒ (石版) 第二十四版
- 茶の苦爪蟲寄生被害の株、茶の苦爪蟲驅除の爲め藥液撒布の狀 (寫眞銅版) 第二十五版

● 論 說

- 大正二年を迎ふ 一
- 進歩せる講習 四三
- 歴史をして生命あらしめよ 八七
- 害蟲防除上の自動その他動 一二九
- 新聞紙と雜誌との昆蟲記事 一七一
- 昆蟲の利用 二一五
- 害蟲範圍の擴張 二五九
- 輸出植物檢疫法施行に就きて 三〇三
- 今尙此頑迷を如何にせん 三四七
- 本邦新害蟲と驅除界の將來とに就きて(中山昌之助) 三九一
- 朝鮮の害蟲 四三五
- 一年結了 四七九
- 偉人の不滅 四八〇

● 學 說

- 葡萄翼蛾(圖入)(佐々木忠次郎) 三
- 昆蟲習性の變化(丘淺次郎) 五
- 驅蟲劑の新研究(高橋獎) 六
- コアシガバチに就きて(圖入)(木村俊平) 一〇
- キシタバに就きて(第二版圖入)(長野菊次郎) 一二
- 害蟲としての葉蟲科に就きて(圖入)(名和梅吉) 一五
- アカマヘアチリシガに就きて(第四版圖入)(長中菊次郎) 四四
- ウラギンヘウモンの一變形に就きて(第五版圖入)(川合眞一) 五〇
- センアリの學名に就きて(中原和郎) 五二

- モントレー松の小枝甲蟲に就て(中山昌之介)……………五六
- 松樹害蟲松葉黃蜂に就て(第五版上圖入)(名和梅吉)……………五七
- 蠹蟲目昆蟲の食肉性に就て(三宅恒方)……………八八
- ナシイラガに就きて(第六版圖入)(長野菊次郎)……………九〇
- 日本産蚊蜻蛉科目録並擬蠅蠅類の分布(中原和郎)……………九四
- クハカミキリの驅除豫防法に就て(圖入)(名和梅吉)……………一〇〇
- イツテンオホメイガの學名に就て(素木得一)……………一三〇
- ヘンモンエダシヤクに就きて(第八版圖入)(長野菊次郎)……………一三三
- 水棲昆蟲の氣管繼に就て(中原和郎)……………一三七
- クハカミキリの驅除豫防法に就て(第九版圖入)(名和梅吉)……………一三九
- ヒメホシキコケカに就きて(山村正三郎)……………一四四
- 蛹の鳴く蛾(第十版圖入)(牧茂市郎)……………一七三
- コムシザテフに就きて(第十一版圖入)(長野菊次郎)……………一七七
- 稻の害蟲稻象蟲驅除豫防法に就て(名和梅吉)……………一八二
- タツソクモス雌幼蟲の起源研究に就て(第十二版圖入)(中山昌之介)……………二一六
- カラスアゲハに就きて(第十三版圖入)(長野菊次郎)……………二一九
- 青森縣に於ける綿蟲及其驅除法に就て(棟方哲三)……………二二三
- 紫雲英蚜蟲羊蹄蚜蟲との差異に就て(名和梅吉)……………二二八
- 向川沒食子蜂及其產卵法と檢沒食子蜂(第十四版圖入)(向川勇作)……………二六一
- 燕膏蠅に就きて(圖入)(中山昌之介)……………二六四
- 昆蟲分類上に於ける幼蟲の價值(長野菊次郎)……………二六八
- 驅除油攪散力の研究(高橋獎)……………二七一
- 有益蟲アチバアリガタハネカクシに就て(圖入)(名和梅吉)……………二七七
- 除蟲菊石鹼合劑の殺蟲効力及び其の調製法に就きて(棟方哲三)……………三〇五
- 擬小蠹蟲に就きて(第十六版圖入)(名和梅吉)……………三一〇
- Stenus tenuipes* Sharp & S. *alienus* Gil. に就きて(横山桐郎)……………三二五
- 昆蟲分類に於ける幼蟲の價值(長野菊次郎)……………三二七
- ムカヒガハフシバチモドキ及ナラリンゴタマゴバチ(向川勇作)……………三三九
- イヌガヤシヤクトリに就きて(圖入)(堀川安市)……………三五二
- ズキムシヤドリバチに就て(第十八版圖入)(名和梅吉)……………三五四
- アーク燈に集る天蛾類に就て(第十九版圖入)(名和正)……………三五七
- 昆蟲の分布に就きて(中原和郎)……………三六六
- オホアカキリバに就きて(第二十版圖入)(長野菊次郎)……………三九三
- 日本産アラバハネカクシ屬中二種の學名に就て(横山桐郎)……………三九六
- キボシアシナガバチ及ヤマトアシナガバチに就きて(木村俊平)……………三九八
- 蜜柑の蚜蟲驅除豫防法に就きて(名和梅吉)……………三九九
- アーク燈の害蟲驅除に及ぼす勢力(名和正)……………四〇六
- 同上の續き……………四五一
- 同上の續き……………四五〇
- 生態學上より見たるシラキアハフキムシ(第廿二版圖入)(牧茂市郎)……………四三六
- マカタマハンメウに就きて(第廿三版圖入)(山田保治)……………四四一
- 貯藏薪材の害タギカミキリと其寄生蜂に就て(上泰治)……………四四三
- 昆蟲の生存區域に對する卑見(長野菊次郎)……………四四五
- イチモンジセセリ蛹の寄生蜂に就て(圖入)(名和梅吉)……………四四八
- 葡萄害蟲二點姬蟻驅除豫防(第廿四版圖入)(名和梅吉)……………四八〇
- 静岡縣に大發生をなしたる茶の苦瓜蟲驅除に關する顛末(第廿五版圖)(岡田忠男)……………四八六
- Hyperaspis* Burt. *Sewidonta* Sigr. *Allodonta* Bigr. に就て(丸毛隆信)……………四九五
- 昆蟲の生態と分類との關係(長野菊次郎)……………四九七

●講 話

- 大和白蟻の家白蟻さの比較の話(第一版圖入)(名和靖)……………二〇
- 三重縣下の一部白蟻調査談(名和靖)……………六三
- 九州に於ける大和白蟻の羽化並に群飛の時期(名和靖)……………一八八
- 長野縣に於ける大和白蟻の羽化並に群飛の時期(名和靖)……………二三一
- 關門海峽附近白蟻調査談(圖入)(名和靖)……………二八〇
- 法隆寺の大和白蟻調査談(圖入)(名和靖)……………三二一
- 輸出植物檢疫法につき(桑名伊之吉)……………三六四
- 秋田縣仙北郡大和白蟻調査談(名和靖)……………四〇九
- 釜山に於ける白蟻(釜山日報記者)……………四五四
- 長崎縣溫泉岳白蟻調査談(名和靖)……………五〇六
- 日光線並に其附近白蟻調査談(名和靖)……………五〇八

●雜 錄

- 白蟻雜話(第廿二回圖入)(昆蟲翁)……………二四
- ▲(二百一)菌蟲害と新年の辭▲(二百二)桃山の白蟻▲(二百三)枕木の比較試驗と白蟻▲(二百四)家白蟻の發見困難▲(二百五)白蟻兵蟲の異形と種別▲(二百六)白蟻木白を石白に變ず▲(二百七)天候白蟻を白雪に變ず▲(二百八)羽蟻の群飛と警鐘▲(二百九)白蟻豫防の歌▲(二百十)大和白蟻と大形巢……………六五
- 白蟻雜話(第廿三回圖入)……………六五
- ▲(二百十一)宮崎宮の家白蟻▲(二百十二)浦賀の大和白蟻▲(二百十三)三崎の大和白蟻▲(二百十四)城ヶ島の大和白蟻▲(二百十五)寒中に活動せる白蟻を添へての質問▲(二百十六)家白蟻の長形巢▲(二百十七)家白蟻の陸地深く侵入の原因▲(二百十八)家白蟻發生地の溫度調査の必要▲(二百十九)西川氏の白蟻通信▲(二百二十)白蟻記事の拔萃(第一回)……………一五三
- 白蟻雜話(第廿四回)(第七版圖入)……………一五三
- ▲(二百廿一)石垣島白蟻の種類と分布▲(二百廿二)原口分監長の白蟻通信▲(二百廿三)羽化の早き羽蟻の群飛▲(二百廿四)白蟻記事の拔萃(第二回)……………一五三

- 白蟻雜話(第廿五回)……………一九〇
- ▲(二百廿五)操江號の家白蟻▲(二百廿六)白蟻採集器を秘す▲(二百廿七)内陸署長の白蟻發生談▲(二百廿八)米原の大和白蟻の擬蟻▲(二百廿九)諏訪神社の家白蟻と講演▲(二百三十)松枯木に大和白蟻の侵入▲(二百三十一)栗林公園家白蟻の防除▲(二百三十二)白蟻記事の拔萃(第三回)……………二二三

- 白蟻雜話(第廿六回)(圖入)……………二二三
- ▲(二百三十三)大和白蟻群飛時期通信▲(二百三十四)沼津驛附近の大和白蟻▲(二百三十五)馬來産の白蟻▲(二百三十六)白蟻豫防と木材硬化法▲(二百三十七)大和白蟻他群の脱翅蟲を斃す▲(二百三十八)白蟻記事の拔萃(第四回)……………二八八

- 白蟻雜話(第廿七回)(圖入)……………二八八
- ▲(二百三十九)他蟲の群飛を羽蟻と誤る▲(二百四十)廣瀬神社の大和白蟻▲(二百四十一)家白蟻の群飛▲(二百四十二)千野氏の白蟻通信▲(二百四十三)羽前の大和白蟻群飛期▲(二百四十四)白蟻記事の拔萃(第五回)……………三二四

- 白蟻雜話(第廿八回)(圖入)(第十七版圖入)……………三二四
- ▲(二百四十五)白蟻被害木材と其巢の説明▲(二百四十六)百年前の家白蟻被害木材と其巢の説明▲(二百四十七)善通寺の大和白蟻▲(二百四十八)蟻害應州の火鉢▲(二百四十九)溫泉場と白蟻との關係▲(二百五十)白蟻記事の拔萃(第六回)……………三七二

- 白蟻雜話(第廿九回)(圖入)……………三七二
- ▲(二百五十一)金平學士の白蟻通信▲(二百五十二)白蟻の害敵に就て▲(二百五十三)秋田長崎兩縣下の大和白蟻▲(二百五十四)耐蟻性木材▲(二百五十五)白蟻記事の拔萃(第七回)……………四一四

- 白蟻雜話(第三十回)(圖入)……………四一四
- ▲(二百五十六)大和白蟻副女王の根據地▲(二百五十七)再び羽蟻の群飛と警鐘▲(二百五十八)甲府公園の大和白蟻▲(二百五十九)白蟻と共棲の甲蟲▲(二百六十)白蟻と共棲の甲蟲▲(二百六十一)白蟻と共棲の甲蟲▲(二百六十二)千々石村の大和白蟻▲(二百六十三)白蟻記事の研究第二回報告▲(二百六十四)白蟻記事の拔萃(第八回)……………四一四

○白蟻雜話 第三十一回(圖入) 四六一

▲(二百六十三)大和白蟻飼育中の一實驗▲(二百六十四)永井氏の白蟻通信▲(二百六十五)原氏白蟻の話▲(二百六十六)千葉氏の白蟻通信▲(二百六十七)中山氏の白蟻通信▲(二百六十八)養雞と白蟻▲(二百六十九)白蟻の方言木蟲▲(二百七十)白蟻記事の拔萃(第九回)

○白蟻雜話(第三十二回) 四六一

▲(二百七十一)朝鮮の白蟻調査概況▲(二百七十二)家白蟻發生と溫度の關係▲(二百七十三)柑栽培地と家白蟻の關係▲(二百七十四)埋没の木材と家白蟻の巢▲(二百七十五)枕木の白蟻防除法▲(二百七十六)再び家白蟻の陸地深く侵入の源因▲(二百七十七)殘尿に依り白蟻の發見▲(二百七十八)木蟲は果して白蟻▲(二百七十九)白蟻記事の批評と年末 辭

○害蟲驅除豫防漫錄(二)岡田忠男 二七

▲野蟲の驅除と其今昔▲菊の害蟲ハジマクチバの幼蟲と其豫防

○害蟲驅除豫防漫錄(二)岡田忠男 七四

▲害蟲驅除劑として除蟲菊石鹼合劑▲果實に對する夜蛾類の處置

○害蟲驅除豫防漫錄(三)岡田忠男 一一一

▲爪葉蟲の豫防▲蜜蜂の巢蟲と驅除

○害蟲驅除豫防漫錄(四)岡田忠男 一五七

▲梨實鋸蜂と驅除▲一回の燻蒸に參萬五千圓

○害蟲驅除豫防漫錄(五)岡田忠男 一九七

▲桃の蚜蟲と青酸瓦斯燻蒸▲梨の介殼蟲と石灰硫黃合劑

○害蟲驅除豫防漫錄(六)岡田忠男 三三四

▲蠅と其驅除法▲苹果的綿蟲と夏期驅除

○害蟲驅除豫防漫錄(七)岡田忠男 四一九

▲柿の蒂蟲驅除の新法▲イセリヤ介殼蟲に對する新劑

○桂園漫錄(四)長野菊次郎 三〇

▲六、小灰蝶の幼蟲と蟻との關係

○桂園漫錄(五)長野菊次郎 一一六

▲七、インゲン人の食用野蠶▲八、脱皮に於ける溫度の影響▲九、スズガロカバマダラの移轉

○桂園漫錄(六)長野菊次郎 一五八

▲十、蜜蜂は如何にして蠟燭を移すか

○桂園漫錄(七)長野菊次郎 一九四

▲(十一)、天蛾科の雜種

○桂園漫錄(八)長野菊次郎 二八九

▲(十二)、カモドキの煩厭

○桂園漫錄(九)長野菊次郎 五一四

▲十三、昆蟲の臭氣選擇

○雜抄雜錄(二)福田卓 三二

▲一、甲蟲類の角狀突起の起原及効用▲二、角狀突起は武器として用ゐるために發達したと云ふ説▲三、角狀突起は裝飾用として發達したと考へる説

○雜抄雜錄(三)福田卓 七七

▲四、ダーウソン少時の甲蟲採集

○雜抄雜錄(三)福田卓 一一三

▲五、福州地方の白蟻に關する通信川四、蝶の翅の長さの週期律

○昆蟲談片(二)名和梅吉 三四

▲一、柳葉蟲と龜甲瓢蟲との關係▲二、寄生蜂保護上の注意▲三、世界に於ける介殼蟲の種類

○昆蟲談片(二)名和梅吉 一二二

▲四、クハエダシヤクの産卵數▲五、小豆一石の損害五圓五拾錢

○昆蟲談片(三)名和梅吉 一六三

▲六、線蟲の効力▲七、葡萄の新害蟲

○第三版圖細川重賢公昆蟲寫生圖説明 三六

○白蟻調査及驅除施行(中山米藏) 七一

○蜜蜂に對する「メンテリズム」の試験(中川久知) 七三

○町田式綿蟲驅除法(町田貞一) 七五

○林業と白蟻(上)(金平亮三) 一〇四

○同 上(下)(金平亮三)……………一四五

○三たび静岡岡縣の家白蟻に就て(岡田忠男)……………一一一

○白蟻清酒桶を侵す(石原慎吉)……………一一一

○害蟲驅除抄譯(高橋獎)……………一一七

○メダカハネカクシミ其分布に就て(横山桐郎)……………一二二

○木造家屋の苗害と蟻害說に就て(川村清)……………一五〇

○稻株特別處分効果永續方法に就て(矢野延能)……………一五八

○Stenus tenuipes SHARPの脚色及圖紋に就き(横山桐郎)……………一六二

○島根縣下の浮塵子發生に關する調査……………一九八

○尾長蜂の産卵とトンボの脱皮(丘淺次郎)……………二二七

○大正二年春期の蟲況(中川久知)……………二二九

○イヌビハ小蜂につきての豫報(長野菊次郎)……………二四一

○貯穀害蟲の豫防と驅除……………二四四

○大和白蟻の群飛に就て(中山米藏)……………二八八

○追想錄(一)(棟方哲三)……………二九〇

○嫁子蟲△石油乳劑△柳葉蟲△螟蟲の越冬狀況と降水量との間に何等かの關係なきか……………二九〇

○追想錄(二)(棟方哲三)……………二七八

△除蟲菊加用ホルドワ合劑△蚤の盛衰△奇拔なる蟲祭△貯米の新害蟲△硫化炭素と懷中電燈△甘藍の螟蛉△毒劑△赤壁蟲の越冬狀況……………二九四

○昆蟲雜觀(一)(武井武一)……………二九四

△ヒメハシメウ幼蟲の採集……………四二一

○昆蟲雜觀(二)(武井武一)……………四二一

△白尾瓢蟲と黄色瓢蟲……………四二一

○白蟻に關する調査報告(中山米藏)……………三二七

○矢の根介殼蟲驅除に關する講話(小島銀吉)……………三二八

○アベブリー卿を悼む(深井武司)……………三三五

○昆蟲雜片(一)(堀川安市)……………三三七

△アゲハモドキ△キマヘコノハ……………三三七

○昆蟲雜片(二)(堀川安市)……………四二〇

▲ナガサキアゲハの多形▲長崎地方昆蟲分布一斑……………三八一

○蟲生菌に就て(五)(原攝祐)……………三八一

▲蟬罩……………四七一

○蟲生菌に就て(六)(原攝祐)……………四七一

▲ありやざりたけ▲こめつきむしやざりたけ▲のむしたけ▲みかきたけ……………四六五

○刺蠅の生活史(長野菊次郎抄譯)……………四六六

○東京府下の蝶類に就て(江崎悌三)……………五〇〇

○Coptotermes Gestroiに就きて(大島正滿)……………五〇〇

◎ 雜 報

○昆蟲化石表紙繪の説明……………三八

○蚜蟲の寄生蜂の寄生歩合……………三八

○柑橘粉蠅の重量と排泄量……………三八

○リンゴオホシンクヒガ卵の寄生蜂の勢力……………三八

○レッドクロバターの授粉と蜜蜂類……………三九

○雀とミノムシ……………三九

○萃果種小蜂の害……………三九

○ヒゲザウムシの屬名に就きて……………三九

○輸出植物検査國庫補助……………四〇

○秋季螟蟲調査……………四〇

○螟蟲累年發生歩合調査……………四一

○烟草螟蟲驅除注意……………四一

○柑樹害蟲驅除法傳習……………四二

○作物病害驅除豫防出づ……………四二

○第百八十四號正誤……………四二

○英國に於ける昆蟲調査委員會の活動……………七九

○フタテンシリアゲムシにつきて訂正……………八一

○桃種象蟲……………八一

○麥の蚜蟲と寄生蜂……………八一

○カハラバツタの身体防禦と翅の疊み方(圖入)(蟻川彦吉)	八二
○朽木中に棲む鋸形蟲の幼蟲(圖入)(三輪弘)	八二
○形蟲の新屬種	八三
○粉蟲の新種	八三
○イモツ・ガミ青酸瓦斯	八三
○本邦産木の葉介殼	八四
○姫象鼻蟲驅除	八四
○辨天島の松害蟲	八四
○瘤鼻鼻蟲の發生多し	八四
○葡萄新害蟲	八四
○輸出植物病蟲害驅除豫防規定の改正	八四
○螟蟲豫防獎勵	八五
○高松市に於ける蚊の驅除	八五
○蜜柑害蟲驅除の成績	八六
○蔗蟲驅除効果	八六
○果樹病蟲害篇出づ	八六
○名和所長の出張	八六
○第七版圖の説明に就て	一二四
○赤褐毛蟲の萎縮病の研究	一二四
○金龜子の幼蟲及び山林植物の生長に對する二硫化炭素の作用	一二四
○コンネカチカツ洲海濱地方の蚊に對する困却と之が防遏	一二五
○パラグアイにて野生蜜蜂の飼養	一二五
○毛皮及び織物の冷蔵	一二五
○蜂に擬する蠶甲蠅(圖入)(蟻川彦吉)	一二六
○柑橘害蟲驅除法傳習規程	一二六
○介殼蟲の發生極めて多し	一二七
○介殼蟲検査設立	一二八
○害蟲輸入取締規定	一二八
○山縣郡害蟲驅除講習會	一二八
○昆蟲検査法	一二八

○ゴマフボクトウの防除	一六四
○コイガの幼蟲一種のダニの卵を食ふ	一六五
○蚊の血を吸ふ搖蚊	一六五
○昆蟲に共棲する菌類	一六五
○クロホウジヤクの成蟲越冬力	一六五
○梅毛蟲驅除の好期	一六六
○クハトゲエダシヤク	一六六
○黄熱病蚊疎球に産す	一六六
○望月氏と蚊	一六六
○テンゲテフの産卵	一六六
○イボタガの産卵	一六六
○蝶に似たる蛾(圖入)(川崎總八)	一六七
○暑氣害蟲を襲す	一六七
○バナナの害蟲	一六八
○阿猴稻作害蟲驅除	一六八
○柑橘害蟲豫防	一六九
○穀類害蟲撲滅成績	一六九
○果樹病蟲豫防	一六九
○柑橘驅蟲作業終る	一七〇
○介殼蟲驅除傳習修了	一七〇
○害蟲驅除獎勵金下附	一七〇
○蠶蟲驅除成績	一七〇
○名和技師の出張	一七〇
○桑育藥病菌介殼蟲に寄生す	二〇九
○害蟲の撲滅に昆蟲の利用	二一〇
○輸入品の害蟲検査	二一一
○本邦産種翅目の研究(第一報)	二一一
○紫雲英の蚜蟲發生	二二三
○豌豆の象鼻蟲北海道を侵す	二二三
○蠅と傳染病	二二三
○布哇昆蟲學者の渡米	二二四

○害蟲驅除成績	二一四	○貯穀害蟲驅除期	二九九
○尺蠖五十萬疋	二一四	○螟蟲の發生に就て	二九九
○名和所長の上京	二一四	○蚊も金に成る	二九九
○第廿六回全國害蟲驅除講習會規則	二四八	○夏の害蟲蚊に就て	三〇〇
○チアス病菌を傳播する家蠅	二五〇	○ジョン、ラホック氏の計	三〇一
○刑罰に蟻	二五〇	○松毛蟲二百石	三〇二
○蛾の蛹採集の好機	二五〇	○二石の蠅	三〇二
○臺灣產寄生群の新種	二五〇	○露園觀光團の一行	三〇二
○自然淘汰によるユヅバウの彩色(圖入)(有川英作)	二五一	○農事試驗成績第廿九報	三〇二
○螟蟲の産卵	五二二	○理事の交迭	三〇二
○ムクゲムシの發生	五二二	○輸出植物と檢疫の證明	三三八
○柿の蒂蟲發生	五二二	○アーク燈に集る昆蟲	三四〇
○紫雲英蚜蟲	五二二	○紋白蝶に就ての答	三四〇
○螢に就きて	五二二	○蟬の出現期とハンノキケムシ	三四〇
○果蠹蟲豫防新法(袋掛に代るべき)	二五五	○害蟲驅除督勵	三四一
○蠅の防禦策	二五六	○浮塵子驅除獎勵	三四一
○愈々蚤の季節	二五七	○ヒゲザウムシの發生	三四二
○貯穀驅蟲勵行	二五八	○蚜蟲の發生	三四二
○蟹蛆被害多し	二五八	○米國の化石甲蟲	三四二
○口繪第十五版圖に就て	二九四	○泥質蟲驅除法	三四二
○第廿六回全國害蟲驅除講習會期迫る	二九五	○介殼蟲と杉脂劑	三四三
○趨光性昆蟲に對する防禦	二九五	○模範區害蟲驅除	三四三
○カラスアゲハの食物及發生	二九六	○昨年の害蟲驅除費	三四四
○截蟲の發生	二九六	○農事試驗場特別報告(第廿九號)	三四四
○杞柳の新害蟲	二九六	○農事試驗場特別報告(第廿九號)	三四四
○收穫後の豌豆	二九七	○介殼蟲驅除額未報告	三四五
○桑葉捲發生の徵あり	二九七	○日本產擬蠅蟬科	三四五
○豆象蟲の寄生蜂	二九七	○第廿六回全國害蟲驅除講習會	三四五
○寄生蜂の新種	二九七	○仙北郡害蟲驅除講習會	三四六
○恐ろしい桑の姫象鼻蟲	二九八	○昆蟲展覽會の開催	三四六
○缺蟲昆放蟲に敗る(圖入)	二九八	○百九十一號訂正	三四六

○東伏見宮殿下の御成り	三四六
○名和所長の出張	三四六
○名和技師の出張	三四六
○東伏見宮兩殿下の御成り	三八三
○第廿六回全國害蟲驅除講習會概況	三八四
○長崎縣夏期講習會	三八八
○應用昆蟲學講習會	三八八
○養蜂講習會	三八八
○農事害蟲講習會	三八八
○イセリヤ驅除講習會	三八八
○茶の害蟲赤刺蛾の大發生	三八九
○コナシラミの驅除劑	三八九
○グエダリア瓢蟲の活動	三八九
○ニコチンの効力	三九〇
○胡麻の害蟲二種發生	三九〇
○吉野式莖切鎌の需用	三九〇
○前號の訂正	三九〇
○珍奇なる蠅蜘蛛蠅に就て(圖入)	四二八
○ヒゲナガトビケラに就ての迷信	四二九
○蟲害を受ざる穀類貯藏法及クサギシンクヒガ	四三〇
○蠅は恐るべき傳染病媒介者なり(圖入)(根來重一)	四三一
○鈴蟲の飼養法	四三一
○寄生蜂の新種	四三三
○サクラケムシ蛹化す	四三三
○ゲンバイムシの越冬準備	四三三
○除蟲菊石鹼合劑と猿葉蟲	四三三
○杉尺蠖調査報告	四三四
○棟方哲三氏の計	四三四
○農事講習會景況	四三四
○名和所長の渡鮮	四三四
○日本産大蚊科の新種	四七五

○クロヒラタコガネの類似種	四七五
○外國移出米の害蟲	四七六
○柑橘害蟲の渡米	四七六
○蟻形象蟲の渡米	四七六
○害蟲の越冬期に入る	四七六
○死態を擬するアカガネハムシ(圖入)(水谷實)	四七六
○八十年前に作れる昆蟲標本	四七八
○名和所長の出張	四七八
○葡萄の害蟲に付注意	五一六
○桑樹の三大害蟲	五一七
○桑小蠶の寄生蜂	五一七
○姬象蟲の寄生蜂	五一八
○馬鈴薯の害蟲百〇二種	五一八
○介殼蟲の驅除に就て	五一八
○地蠶の一世代	五一八
○黃丸蜂に似たる虎斑金龜子(圖入)(吉野滿壽三)	五一九
○昆蟲雜信	五二〇
○農事講習會景況	五二〇
○大隈伯に轉寫標本帖	五二〇
○ウオレニス博士の計	五二〇



木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、
木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ス）

特許第八三五六號

●防腐劑

木材

クレオソリウム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

（御申越次第説明書御送呈可申候）

東洋木材防腐株式會社

本

社

大阪市北區中之島三丁目

電話

振替貯金

口座大阪壹參壹貳六番

東京事務所

東京市京橋區加賀町八番地

電話

振替貯金

新橋一九五〇番
口座東京貳壹參參七番

○今井殺蟲亂劑
 諸植物中野菜、野菜、果樹類の害蟲に施して最も効力を見る
 大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會



大阪府西成郡禰島村

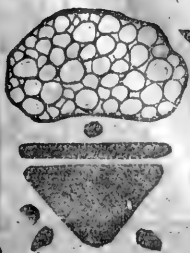


登



標

録



大阪人造肥料株式會社



○今井防臭驅蟲散
 雪隠器、水溜等に用ひて全く臭氣を去り、蟲類を驅除す

大阪市外大仁四十八番地 帝國興農商會

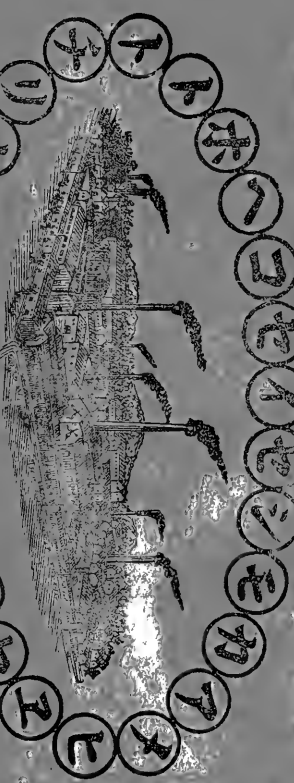
祖元ノ肥料造火國希

印 鈔 代 示 申

月三羊八十治天業創



多木肥料各種



兵庫鍛冶屋町 多木出張所 電話長四七二番

播州府有港 多木製肥所 明治特設長距離電話二五四番 振替貯金口座東京三三五番



リ在ニ所凡到洋東店賣販約特

戰慄スベキ慘害ヲ逞スル
白蟻防殺力ヲ永久ニ

保持シ木材防腐ト共ニ
効力偉大ナル

木材防腐劑

チーエム

大阪市南區難波反物町壹參參八

發賣元
合資
會社
山本化學製品所

(チーエム)製造部
製造主任
元福岡市
松永恒太郎

電話
西二〇九五
振替大阪九六八

スミイタちばつみ

行發(日一)回一月毎

定價 壹冊金參錢五厘(見本代)
拾貳冊參拾五錢(金參錢五厘)

本誌は養蜂上に關する學說、感想、技術、時事等有らゆる事項を最も親切に最も平易に記述したるものなり、養蜂家に取れて唯一無二の益友なり、十二月一日に第十一號を發刊せり

廣告料

四半頁金壹圓貳拾錢
一頁金貳圓參拾錢
一頁金四圓五拾錢

岐阜市公園

みつばちタイムス社

昆虫標本製作及採集用器具 一切を販賣す
價格低廉にして**物品の優**
良且實用的なるは**弊店の**
特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す
輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町 棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

養蜂家の好參考書
無代配布

訂正參版
養蜂便覽

菊判美裝紙數四十六頁
表紙畫石版數度刷
着色石版七度刷口繪付

表紙は蜜源植物のワイトクラ口繪
は蜜蜂の生態を題し蜜蜂の如何にして飼育し生活するものなるかを示し其生育順序より三異性の特性を現はしたるものにして詳細なる説明

内容は蜜蜂の種類、人工飼養、蜂具機械の價格並に使用法等を詳記せり
無代配布 今回我養蜂界の爲め無代にて之を配布せんとす
希望の方は

郵券參錢封入

請求あれ

部藝工蟲昆和名園公市阜岐

番〇二三八一京東替振

番八三一話電

養蜂家諸君に謹告

拜啓各位益々御清福目出度奉賀上候緒而當部製品東洋巢礎に付段々御配慮を辱うし難有奉感謝候御蔭を以て東洋巢礎も追々養蜂界に其名を知られ愈々明年度に於て大飛躍を試むるごとなり茲に大正三年に於ける東洋巢礎の價格を發表するの機運に達し申候事偏に各位御盡力の結果にして茲に重ねて感謝の意を表し申候即ち明年度に於ける東洋巢礎の價格は左記の通りにして此の價格は別に偶然出來たる譯にては無之甚だ御多忙中恐入候へ共豫て座右に呈し置き候『巢礎の菓』の第五頁「米國に於ける巢礎の價格」及び第卅四頁の「大正三年に於ける東洋巢礎」の二項御一覽下されば此の價格の因つて來る處直に明瞭いたすべく候同業者の中には蜜蠟の價格大暴落の爲め巢礎の價格を低減したる旨申す者も有之候へ共元來昨年迄の蜜蠟の價格たるや種蜂と同一く法外の高價にして正しく常軌を逸し居候其後漸次下向きに相成候へ共尙ほ世界一般の價格より見る時は非常の高價なりしが爾來月ご共に相遞減し全く今日に至り初めて順潮に向ひ所謂世界的の價格に引直り當今宇内に於ても米國と同一の米國に於ける蜜蠟の價格と同一になり随つて巢礎の價格に於ても米國と同一の步調を取ることに相成候次第にて是れ決して蜜蠟の大暴落したるが爲に非ずして全く普通價格に復歸したるが故に御座候此事たるや本年初めに於て當部が豫期したる處にして茲に愈々巢礎の價格が吾人の豫想通りに相成りたる以上はモハヤ今後は舶來巢礎輸入の餘地なく全く其の跡を斷つべきかと存候實に我が東洋巢礎は本邦の養蜂家をして常へに安心して使用し得る最上精良なる巢礎を供給するを以て最大の目的とするものに御座候されば本年春期に於て未だ曾て本邦に其比を見ざる最新式の機械を輸入し製造に従事いた

し候へ共何分今年は職工不慣れの爲め幾分遺憾の點有之候ひしも已に今日迄の經驗により明年は最も熟練せる職工を以て頗る精巧なる良品を製造可仕候間何卒其邊は十分御安心の上精々御使用下され度切に奉懇願候敬白

東洋巢礎改正價格表

注文數量	壹封度ノ價格	總 金 額	發送方法 <small>並運賃御注文ノ節ハ荷造送料御計算下サレタク候</small>
壹 封 度	壹圓貳拾錢	壹圓貳拾錢	小包 便 荷造料 金拾 七 錢
五 封 度	壹圓拾六錢	五圓八拾錢	同 同 金參拾五錢
拾 封 度	壹圓拾參錢	拾壹圓參拾錢	同 同 金六拾錢
參拾封度	壹圓八錢	參拾貳圓拾錢	荷造費四拾五錢 貳百哩以内客車便遠距離小包便
五拾封度	壹圓	五拾圓	荷造費製造元負擔大貨物便賃先拂

特約販賣店募集

(資格) 百封度以上の販賣者に限る
(特典) 最低價格を以て巢礎を供給す
美麗なる冊子五十部を進呈す
みつばちタイムスを無償配附す

名和昆虫工藝部

岐阜市公園

電話圓一三八番

振替東京一八三二〇番

白蟻調査

爲の沖繩縣へ出張

年年末年始の禮

を缺

名和靖

寄附金受領廣告

一金貳拾圓也

大阪市東伏見町四丁目 芝川又右衛門殿

右當所基本金中へ御寄附相成正に受領致候間此段
廣告候也

大正二年十二月 財團法人 名和昆蟲研究所

名和昆蟲
研究所編 害蟲防除要覽

訂正増補第五版成る 定價卅五錢 送料四錢

岐阜市公團 名和昆蟲工藝部 振替東京 一八三二〇番

昆蟲世界合本

破格の特價

▲第一卷及第二卷賣切

▲第三卷(明治三十二年分)以下第十七卷(大正二年分)まで
取揃、每巻總目錄を附しあり

●每巻クロース綴金文字入(正價金壹圓參拾錢)

特價七拾五錢

●右製本せざるもの (正價金壹圓拾錢)

特價金五拾五錢

送料六錢

岐阜市公團

名和昆蟲工藝部 振替東京 一八三二〇番

送金の注意

當所への御送金は必ず郵便爲替にて願上候振替口座第一八三二〇番(名和正氏の所有)へ御振込の儀は堅く御斷り申上候(少額の場合に郵便切手にて不苦候)

大正二年十一月 財團法人 名和昆蟲研究所

●本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)

半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割) 壹年分(十二冊)前金壹圓八錢 (郵税不要)

●注意 題て前金に非らずに發送せしむる旨商農會等規程上 前金を送る能はず後金の場合に壹年分壹圓廿錢の事

●外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

●雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す

●送金は凡て郵便爲替のこと

●廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢 四半頁以上壹行に付き金七錢増

大正二年十二月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

發行所 財團法人 名和昆蟲研究所

電話番號(長)一三八番

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

發行所 名和梅吉

岐阜縣不破郡府中村大字府中二五一六番地

編輯者 小竹浩

岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二

大賣捌所

印刷者 河田貞次郎

不許轉載

東京市神田區雄子町 東京堂書店

同京橋區元數寄屋町三七 北隆館書店

